



CTATTCATAT	ATATAACGTT	GCACAGTCC	GGGGCGTGTG	GGTTTTTTAT	TGTTTTATTGT	60
CATGGAATTT	ACAAAGAAGT	AAGTTGTTGG	ATCTTTTATC	ACAATTCCTT	TAACAATGAC	120
TTTTTTACTT	ATTACATTTT	TCATCTTTTT	TACTTCACAT	GATATTTTAC	TTAAATTTTG	180
TACATACAAG	CCAAAATTCT	CATAAAATGT	CTTACTTTAA	AAAGTTAAAT	TTTTTTTTTA	240
ACGCATAAAT	GGACGTACAG	CAGCAATTGG	AATAGCAGGA	AGGGCCATTG	TAAAGTGTGT	300
TCCTGCTGAT	GCCGCTGCAG	AAAGGATAGA	TGCTATCGTA	CGCATAAACC	CCCCTCCTAT	360
TTGTTTCATCT	GCTGCTTTTA	TTATATCTTC	TGCCAATCTA	GGTGATATTT	GCTTTTGAAT	420
GCTGTTTCCA	AAAGCTTGCA	TCATCGGATT	TTCAATTAAA	TGGATTGGAT	TTGCAGAATT	480
TCCTTAAAAA	TAGCCCAACC	CATCTAAAGC	AGTTAAAAAGT	ATTCTCCCTC	CAGGAACCCAC	540
AGATATAAAT	AAGCGGAGCA	ACCGAGAGGT	TAAATTCCAG	GGTCCTCCGA	AGAGAGTATC	600
TAGGATCAGG	CCAAGAAGTG	AACCAAAAAAG	ACTTGTAAGT	AGAAGTTGTC	TGATATGCTT	660
TGGAGAGGAC	TGTTAAAATT	GCAAAACGGT	ATCTAATGAC	CATTTCTTCT	TTACTTTTAC	720
ATCTGTATCA	TGTTCTCCAT	CAGAAGGTCT	TATTGGGAAG	TACCATTGGT	CACGAGCATC	780
TTTGAAGACT	TCTGTTTCTT	GAAATCTCTG	TTTCGGTAAG	CGACTAGCAG	TTATGGTATT	840
AGGAATATTG	ACGGTAATGT	TATTCACATC	TACAATTTCT	GGAGGAATCC	ATCTTGCATA	900
GGATGAAATG	GGTTTGTGG	GTTCTTTCAA	TATATAATTG	CGAGGAGGGT	TTTTCCAAAA	960
TCTCTGAACA	TAGTATTTTT	CTGATTTTGG	CGTTTTTTTG	CTTTTTTCGG	CTCTTTTCT	1020
TGGCTTTGGT	CTTTGAAATT	TTTTCTTCCT	TTTTCTGTAG	GCTCCTCCTG	CTAAAGCTGT	1080
GTTATTTGTG	ACGTACATCC	TGTTAGCTAC	ACGATTTTCC	CGGACTGCAA	ATTTTTTTGC	1140
CAAATGGAAA	AGAAATTGCT	GAAACCTTCT	ATTAATCATA	TAATTTGTCA	GTGGAATCAT	1200
GAATCAGATA	GTGCAGGATT	TTTTCTTTTT	GATACTGATA	ATTTATACTA	TTATGTATTG	1260
GATCAAGTGT	CTTGGATATG	TTTAAGAGAT	ATAACTCTTC	ATTGTGATCG	CATGTGGTTA	1320
GCGGTTTGT	TTTGTTTGTG	CAAATCTAAA	TTTGATGTAC	ACAATATTCT	AGCGGGAGTA	1380
CATGTTATGT	AATGAAAATG	ACGTCGGGGA	TTGAATGGAT	TGAGCCTTAT	TTGACATTTT	1440
TCTGTGATTT	TTTTGCCTTA	TTAGGAAATA	AATTTGTGGC	GCCAGTACGA	TGGAGATTGG	1500
AATGACTCCT	GCATTTACAG	AAAGGAATTT	GTACTGTGTT	TTGCTTGACT	TTAATTTAAG	1560
ATGGTATCAG	CAGATATTTA	ACCCAATATG	GATTAAGCCA	AATTTATGGG	CTTCTCTGA	1620
TTTTTTAAAA	AAAATGGCCT	TTATTTATGC	TAGCGACTTG	GCGTTGTTAA	ATTCCTTAC	1680
CCCTGGTAAT	GTTTGTAACA	AACCTTGATAT	CATCAAGAAA	GATCTTCCTG	AAGATTTTAC	1740
CGTGTCTATG	TTTTGTGTCT	TAGTGTGTTG	GCTTGCTTCT	TTCTGTAAAG	GTTCTAATTT	1800
AGCTGAAACT	CGCCAGAATT	GTCACGCGGT	AAGCAAATTT	CTGGCACAAC	TATCAAAATT	1860
AATAAAACCC	TAATTTTATG	TTTGTAATAA	TAGAATTCAA	ATTTTTAACG	CCACAATGAC	1920
TTCCGGCGGAG	TTTTCTGTG	AATTTCTCTA	TGTTTCTAAG	CCAATTGTTT	CATGGCCTGC	1980
TTCCGGCATCT	TCTAATAAAT	CATCGAGTCA	GAATATTGAC	TTTCCTGTTT	TTAAACCAGA	2040
TCAAGATCCA	ATAGCCTTCT	TTCAAACATA	CAATACGGCT	TACTTACAAC	CTGGAGCTAC	2100
TTATTACTGG	AAGTGTATCG	AACCTGTCAA	GCCTATTTCAC	ATTTACGGTC	AAGGAGCTAC	2160
AGTACAACCT	GTCGGACCTG	GACCTGTGTT	TGTTTTCAAC	AGTGAAAGTG	TTATTCCTGA	2220
AGATTTTATC	GTCGTGTTTG	AAAATATCAA	CTTTATTGAA	GATGAATTTT	CTATTAGAAG	2280
TGGCCAGTTA	AGTTTAGGAC	TTACAACCTA	CAGTGCTGTA	TGGTTTATCA	ATGTATGGAA	2340
AACTTCAATA	GTCAATTGTA	ACTTTAAAAA	TTTTAGGGGA	GCGGCTCTTT	GGTATTTCAGA	2400
TAATAGAAAT	TTTTGGAATG	CGAGAAAATG	GAATCAGCAG	CATTTAGTTT	CAAATTGTCTG	2460
TTTTAATGGT	TGTAGAATTG	GAATTTCTAA	TACTGGTTCA	TCTGAATATT	CCATAGCCAG	2520
TCAAAATCAA	TTTTATGATT	GTCAAATCTG	TTTTAATGTA	ACCGGGGGTA	ATTGGTCTAG	2580
AAATAATAAT	GTTATTGTTA	ACTGTAGATG	TGCTTATCTG	CATGTTGGAG	ATAACATGTG	2640
GTATGAAGGC	CATTCCGAAA	ATAATAATCC	CGCTAAGGGT	ACTTTCTGCA	ATAACATAAT	2700
TAACCATGCT	GATAACGGAG	GCAATGTCTG	GCCTACTCAG	TTTAAACTTA	CAGATGGATC	2760
AACGATACAG	TTAGCATCAT	TTTATTTTGA	TGATAATCAA	GAAATTCCAC	CTTGTTATAG	2820
CGGTAATTTT	CATTGGTTTG	GAGATGTAAA	CATTGTAAAT	TTTTCTACCA	CAAAAATTGA	2880
TAAATGGTGC	ATTACTGGAT	GTAATTTCTA	TGGTAATACA	CATGCAGCTA	ACGATGCTGG	2940
TCAAGTTCAG	GTTGCTGAAG	CTGTAAAAGA	CAAAGTGTGT	ATTATTGGGT	GTTCTGTGTA	3000
TAATGTAACC	ATGAAAAATA	TTGTAGAAGG	TAACATGACT	CCAAAAATTG	GTACAATAAA	3060
GTAAAAAACT	TTTTATTCAA	AACAAAATGG	ATTTACATTT	AAACGTTTTA	CATATTGATT	3120
CTGCGTATAA	GTTCTTTTTT	TAAACACTCT	TCTAATTTCC	ATACATGCTT	GATAAAACAA	3180

FIG. 1(A-1)



CTTTTGTA	AAATGATT	TGCATGAT	GTTTTTA	TGATTGA	AACTACT	AGCATGA	TATAATA	ATTTAG	TGTTTT	CGCAAT	TGGTATT	ACCTGT	ACAGCC	ATTGTG	TTCTGG	TAATGT	GGATTT	TAATGT	GGATTT	TTCTTC	TTCTTC	GTGAAT	GTCTGA	GTCTGA	ATTTCA	AATTTA	GTTTCT	CAAGTT	TGTAAT	TCACCA	AAAAT	TGAGTT	AAATCA	CCTATA	TCAGGT	ATCAC	TCTTCA	TATAAA	GCTTTT	CTCCAT	AAGGTG	AACTTT	GGTTCA	TCTTTT	AAAGTT	TACACA	AAACTC	TCAGAG	CTAATT	AACCTT	ATACA	TGTAA	TCATA	ACACTC	TCCCTA	TTCCAT														
TTTGTAAA	GTAATAG	ACTATAT	AAATCTA	TTTAAAT	ACAGTGT	AAAGAACT	ATAGATC	GTATCGG	AGTGGAT	TCTTCTA	TCAATTAG	CCATATAC	TTTAACAG	TCAGTCAT	GGATTTCT	CTTAAAA	GTCTCTT	TTTGATC	CCAAGGT	ACTTGCG	GTGAGCC	TTTACAG	TTTGATA	TTATCAAAA	ACAACAT	TTTCCAAT	TCAATGG	CTTTCTT	TTAGTTG	CTCTACC	GTGAATG	CTTTCTG	TTGTTCT	TTTAGCAT	TATGTCT	AAAGCAT	CGGTACA	ATTAATTT	CCCTTTT	ATGTAAG	CTGGTCC	CCAGCACA	CCTCAAT	TCTTCTT	AAGTCAC	TGGAATC	GTTTTTG	GTTTCTT	CTAATCT	TACGGGT	TCTTGTT	GACATAA	ATTTCC	ATGTTTC	CAAGATA	TGTCAAA	CATTGGC	CATACAT	GATAAC	CTTCCAA	ACAATGC	GCTTTAA	CGGTAAC	GGTTGT	GATAACC	AAGGACA	AGTGGGT	CAAAAAT	AATTCC	AAGGATA
3240	3300	3360	3420	3480	3540	3600	3660	3720	3780	3840	3900	3960	4020	4080	4140	4200	4260	4320	4380	4440	4500	4560	4620	4680	4740	4800	4860	4920	4980	5040	5100	5160	5220	5280	5340	5400	5460	5520	5580	5640	5700	5760	5820	5880	5940	6000	6060	6120	6180	6240	6300	6360																		

FIG. 1(A-2)



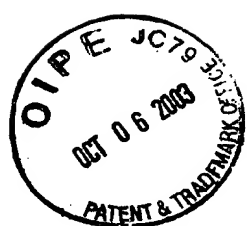
ATATCAT	TAAATAACAG	TTTTCCAGCA	CGAGGCATAA	AGCTTCTTGT	CAGCTTAAAC	6420
ATTGAAAGTT	CTTCACTGTC	TATTCCTTCT	AATACATGAC	TTGCAAGTAT	GATTTTCATCA	6480
AAACCACAGA	TATTATGACC	TACTACATAT	AATTCAATAT	ATCTTGGTTC	GCACTGTTTT	6540
AATTTTTTTT	CTTTATTTAA	GACCATGATG	TCTTCATATG	ATAAATTTGA	TTCAAGACCA	6600
TGATTTTCAC	AAAACGTTGA	CCAGTATTTT	TTAGCTACTG	AAATTTGTAG	CTCTGTTCTG	6660
AATTTTTTAA	AAGCTATGCC	AATTTTCATCT	TCTTTTTTAT	TTAACATTAC	AAAACATTCT	6720
CTGTTTACCT	CATAACCTAT	ATCGGTAGCT	ATTTTAGAAG	CAATTTTTAT	GAGTGATTTA	6780
CATCCAATTA	ACTTAAAAAC	CAACAAGTAA	GGAGTTAACT	GTTTTCCATA	CAAAGAATGG	6840
TAAGTATATG	TTTCAATATC	ATAAACAAATA	AAAAGACGTT	TTGCTTTTAT	GGCTCCAAC	6900
GGATTAATAAT	TGATTTTTTC	CCACCAGAGT	TTTGTTCAT	GGTGAATATT	GTGATAATAG	6960
AAGTCCCGTC	TTCTGGATGA	GCAGTTGTGT	ATATTACTAT	AAATTGTTCC	GCAGAATTCA	7020
CATTTATTCT	GTTGTTTAAAC	AGTTTTTATT	AAATATATTT	CTCCTTTTAA	AATCAATAAT	7080
TCTATTGGTA	ACAAATTTCC	ATTAAGAATT	TCTTCAGTCA	TCTTAAAAAA	TCTTTTGTTG	7140
AACTTCCATA	TTTTTAAAGA	TACGGGGGTG	TTAGAATCAC	AAAGTTTTAA	AACATCTAAA	7200
ACATTTTCTA	CTTCTTGAA	AGAATTTAAT	TTTAAACCCCT	GAATTGCAAA	GTAATTATAA	7260
AAACTTTTTT	CAAAATTCTT	GTAGTATATA	ATTTTTATAT	ATGTATCCTC	ATATATTCCA	7320
GTAATATAAG	TAGTAGTTCT	TTGCTTTATT	ATTGTCTTTG	AAGCCATCTG	TTTAAAGCCG	7380
CTTCCCGTAC	TCGCTCAAAG	CTTCTTAAAA	CAACTTCATT	TGTACTATAG	CCAACAATTC	7440
CAGACAATTT	TATTCTAAAT	GCTATTTCAA	CTGAATCTAA	ATCTGAAAAA	TCCGTGTTTA	7500
CTTGSTTGAT	TACTTCTTCT	ATGCTCCAC	TGCTTCTAC	GAAGTCTATA	TCTTGAAGTA	7560
ATTGGTCTCT	TTCTTCTGGA	GTTGAAAAAG	AGTAAGATCT	TTCATTAGCT	TCTATAATTC	7620
CTAAAAAATC	ACGAGTTATT	CTGCTATATA	GTTGTCTGAA	TGCTTGTTGT	TCTCTATTAA	7680
ACCAAATCTCT	AGTAAATATA	TCTTCTCCAT	TTTCATTCT	ACCTCTTAAT	ATAATTTGAA	7740
CAAATTGGAT	TCCAATATTT	CTGGCAGCTA	ACCTATTTTG	CACTAAATTT	AAGTATAAGT	7800
AATATAGCGT	GCTTGCCACA	TGCTCTAATA	TAAAGAAATA	CACTAACCAT	TTTTGAATAA	7860
AATCATCAGT	CAATCTATTT	TCATTATAAA	ATCTAATAAG	TAATTGAAAA	AATTCAC TTC	7920
CGTAATTAAA	AAAATTACTC	CTTCTTGCTT	CAGGAGTTAA	TTCTTCTTCT	AAATTTTGAA	7980
TTAAATCTAC	TATTGAAGCT	ATCACTTCAT	CATTAAATTC	TTCCCTACTC	AGATCGCTTG	8040
AGCTCGGCTC	GCGATCTGAA	AATCCTTCAT	CTTCTATTTT	AGGAACAGTA	AGAGGAGAAC	8100
TAGAAGTTTC	TTCAACATTC	CTTACCCTTT	GGCGTCTATT	AACAGGTAAT	CTATCAATAA	8160
ATCTTCTGAT	TACATCACCC	CTTGAACGTC	TCATTATTTT	AGTAATAGCT	CTATAATTTT	8220
CCCTAGGTCT	TAATCTGAAT	GGTAATCCTA	CTCTTGTCCC	TGACCTTAAA	GTTAATGCTC	8280
CACCATGCAT	CCCACCTTTT	CCTAAAGTTA	ATACAGTTGC	TAAATCTTTT	AAATTAATTC	8340
GATTTTCAGC	TTCTGGAATT	TCCAGCTGTG	AAAATTCATC	TATAAAAAAGC	TCAATCCAGA	8400
ATTGAGAAAA	AGGTAAGTCT	AATATACATT	CAC TATTATG	CATGTTAGAC	AAAAATAAAA	8460
ATTTACATAA	AGCTTTTTTA	ATTTTACAAA	TTAACTTTAT	AAGGTAAGTA	TCCCTTTCTT	8520
GCAAATTTAA	AACCATAAAA	GCTTGAGAAA	AAGGTTGATA	ATGCTGCTGA	AAAGATCTAT	8580
TCTGATTTTG	AGCTGAAATA	GCGGAGCCAA	AACCTTGCAT	GTCTGCAAGT	TGCAGACTCC	8640
CTAATATTCT	ATCCATTAAA	ACCGCGTTTT	GAATTTGACT	AATTGTTTGT	GAAAAATTTT	8700
CTACATTTTG	AATTGCTCTC	ATATATGACC	CAGTATTTAT	GGAGTATGAA	CAATCAGTTA	8760
AAATTTGCCA	GGTCATGCGT	CTCTCAAAAC	TTATAGGTGA	AAGATACAAC	TTATATGAAA	8820
TGTTGCTGTA	AGTCCGCTGA	TCAAACAGAT	ACTGGTTTAA	AACTCGCGCC	ACATAAAAAAT	8880
ACCCAAATTAA	TAAATTTGGT	GGAGGTTCTC	CTTCAAAATGG	TGGTTGTGAA	GTAACAGGTC	8940
CTCTTGGGCG	TAAATCGAGT	AATTGAGTCA	CTGGATAATT	AAAAAATCGA	TTAGCCCAT	9000
TTATTCCCGCT	TTCATGTATA	GTCCTTGACC	TGGCAATACT	TCGATTATTA	AGGTCAAGTG	9060
TTAAACGTAA	ATATCGTAAG	GTATGTTGAC	TTTGGCCAGT	GAGTTGTTGC	CATTGGTGAA	9120
TCTGCAAGGC	AAACAAAAAA	TTTATCTTAT	TACTGCAGAT	GCATCCTATT	TTACAAAAAT	9180
TACGTTTCATC	ATTGGAAACT	CCAGACTTAT	CAAGCAACTC	CCCGGGCACG	TCAAATAAAA	9240
ATGAAAAAGA	TGAATTTGAA	CCAGCAGTTG	GCATTTCTAG	CAAACCATCT	GATGAATTTA	9300
ATATGAGACG	ATCTCAAAGA	GATGATAATT	TACCTAAAAAG	TCAGATACCA	G TAGTAGATA	9360
TACTACATGA	TAAAAATCCT	AAAAATGGCAG	AAGAACGAGA	CTTAATGTAT	AAATCTTCTG	9420
CTTGCAATAA	ACTTGATGAT	TCTAAACAAT	TAAAAACTGA	TATGTTTCAGG	CCGGATTTTG	9480
CTGGAAGTAG	TCCAGCTCAA	AGACACATAG	AAGCCGCGAGA	GCTAAAGAGA	AATGGATCTT	9540

FIG. 1(A-3)



TTACTCGTAG	TTTAGAACAA	TGGACACATG	ATTCTTTTAT	AAGTCATGTT	AAACAATTAC	9600
TTTCTAGACC	ATTTATATCT	CTAGGTATTA	CATATTTGGA	TGATTTTTTG	CAGACTTATT	9660
TAGATCATAC	TGAATCGTCT	TCTTTAAACT	TTCAACTGTT	TACTTTAATA	AATCACTGTT	9720
CAGAAAATAC	TTTAAACGG	ATTTTAAAC	ACATTTCTAA	AAAAAATGAA	AAAAATCAAT	9780
ATGTAAATCA	ATGGTTGATT	GATCTCATT	CATGTATATA	TCTAATTATA	AGAGATGAAC	9840
AAAAATGTTAC	AGAACAAGTT	AATGCCCTTT	TAGTAACTAG	TAATCACTTA	GCTTTACATT	9900
TTGCAAAGAA	AGCTACAGGT	GGATTCTATC	CTACAGCAGA	CAAGTTAGCG	AAGACTCATA	9960
TTTTTTTCAA	GAGAATAATT	TTAGGAATAC	TTTCGCTAGC	AGAAAGTATA	GGTTGCTATA	10020
CTGTGAATCC	ATATTGCAAA	AATCCTTTGA	AAAAGTCAAA	AGTAGAAGTA	GAACCAAGTG	10080
ACGAAATGTA	TATGTTTACG	TTAAAAGGTG	CACCTGAACA	TCCTGATTCC	GACGAAGACG	10140
AAGACAGTGG	ACTTCAAAAT	GAATAATTAT	CATAAATGGA	CTTCTAATGT	TATAGATGCA	10200
ATTCTATCAA	ACAAAGCTCT	TTTAGCTATA	AAAATTTTAA	AAGTCAACCG	TTTGCAAACA	10260
AATTGAATGC	TTTAGAATCA	GCAGTTGTGC	CTCCAAGAAA	AGATGATACT	CCTGAAATGA	10320
TAGCAATCT	TTTAAAAGAA	TTAGTTGCTT	TGGGAGCTAT	TCGCAGTGAT	GAAGTTGGCC	10380
CATTATATTC	TGACCTTCTT	ATCAGAGTTC	ACAAATATAA	TAGCTTGAAT	GTTCAATCAA	10440
ATTTGCAAAAC	TTTAACAGGA	GACATTAAAT	CACCTCAATC	CGATATAATT	AGAAGTTCCG	10500
ATATTCCCAA	TTTAAGTAAT	CAAGTTGTTT	TAAATACATT	TTTAAATTCT	TTGCCCTCAA	10560
CTGTTACATT	TGGACAACAT	AATTATGAAG	CTTTTAAACA	AACCTCTAGA	TTATTTGTTA	10620
ATGAGACACC	TAATATTACA	GTTTTTAGAT	CAGGAAATGA	TACTTTAATT	CAGGTTAACA	10680
TAACAGGAAT	TCATACAATT	AATTTGAATG	ATGCATTTAA	AAATTTAAAA	AATTTTTGGG	10740
GAATAGTATT	AACAGGTGAA	TTTATTCCAG	GTGATATTAC	AAGCAGACTA	ACAGCTAATA	10800
CAAGAGTACT	GCTTTATTTT	CTTGCTCCTT	TTACAAATGA	TAATACATT	ACACCTGATA	10860
CTTTTCTAGC	TTTACTCATG	AAATTATATA	GATTGACAGT	TTCTTCTGCT	TTAGATTTTG	10920
AAGAAGAAAC	TGAAGCTGAA	GTAGAAAATG	TAGCTCAACA	AATAGGATCC	ACTAGTGCAG	10980
ATTTTACAAA	GACTTTAGGA	TATCTATTAA	AAAACAAAGA	AGAATCATTT	TCGCCTCCCA	11040
AATCATTATC	TCCTAGACAA	CTGGGTATTT	TAAGGTTTAT	ACAGAAAAGT	CTGGTAGATA	11100
AAATTGATAG	AAATAATGAA	GATCCATGGG	ATGCTTTAGA	AACCTTTATCT	TATTCATTTT	11160
CTCCGTCATT	TTATGAGGCC	AATGGGCCTT	TTATTAGACG	GTTAATAACT	TATATGGAAT	11220
TTGCCTTACG	TAATTCTCCT	ACTTACTTCA	GAGAAATTTA	CTCCAACAAA	TATTGGATAC	11280
CACCCAATTC	ATTTTGGACT	CAAAATTATG	CAGACTTTTT	TTCGGAAAAG	AAAGAAAAAC	11340
AAAATTTCGA	AACATTTGAA	CCGCGGGAAC	TTCTTTTACA	AATCTCTGAG	GAAGAAGCTG	11400
TCCCGCATAC	AGAAGATTTT	CAGTCAGCCA	TCTCGCCCTC	TATGGGCCAA	ACTTCACTCC	11460
CTGCTCCTTC	TGTGTCAGAA	TACAGTAGCG	TGCCTCGGTC	AGCTTTTTTAC	CCTCTCAGAG	11520
AACGTATCCA	AGAGAGCATT	TCAAAGGCAG	TCATCCCTCC	TTTGACAGGC	TATGTCGGAA	11580
AACAAATAGG	TGAAACTATT	TTCCCTGGTA	GTGGAGATCT	TGTAGCACCC	GCTGCGTCTT	11640
TAGTTGCAGC	ACAATTGGTT	GATTCAAGGT	TTAATAACAG	AAGACAAAGA	TTGAAAGACG	11700
CAGCCAGAAA	GCGTCACCGC	TATGTTAGAG	AGATGCATAA	TATTTCTGAT	AAAGAGTCAA	11760
ATGCTTCTAA	TGATACGGTA	ATATCACCTT	TGATTGGACA	TGGTTTCGCG	ACTGAAAATC	11820
GTTTTGAATA	TTTGAGACCT	AAAGGTGGAA	ATTATTTATA	CTAATAAAAA	TCATAACAGA	11880
CCTGACGGGC	GGTCATCCTT	TTTTATTAGA	TGCAGAAATT	TGTACCTCCA	CCACGAATCC	11940
TTGCTCCAAC	AGAGGTTAGA	AACAGTATTA	CTTATACGCC	TCTGGCACCA	CTGCAAGATA	12000
CAACAAAAGT	ATTCCTTTAT	GACAATAAGT	CTTCGGACAT	TGAAAGTTTA	AACTTTACTA	12060
ATAATCACAG	TAACCTTTTTT	ACAAATATTA	TTCAAAATGC	TGATTTGGCA	GCGGATGAAG	12120
CAGCAACGCA	AGATATTAAA	CTGGATGAAA	GATCTAGATG	GGGCGGTGAA	CTGAAAACCT	12180
TTATAAAAAAC	AAATTGCCCT	AATGTTTCAG	AATTTTTTAA	CAGTAATAGC	TTTCTAGCCA	12240
GATTAATGGT	AGATAAAACT	GATCCAGAAC	ATCCTAAATA	CGAATGGGTA	CAAATTACAA	12300
TTCTGAAGG	CAATTACACT	GGAAGCGAAC	TTATAGATCA	ACTTAACAAT	GGTATTTTAA	12360
ACAATTACTT	AGAAGTGGGA	CGCCAAAAAG	GAGTAGAAAT	TGAAGACATA	GGAGTAAAAAT	12420
TTGATACAAG	AGATTTTTTCA	CTTGGATATG	ATCCTGAAAC	GGGACTAATT	ACTCCAGGAA	12480
AATATACATA	TAAAGCTTTT	CATCCAGATA	TTATCTTGCT	ACCTGAATGT	GGCGTAGATT	12540
TTACATATTC	TAGAATTAAT	AATATGTTAG	GTATAAGAAA	GAGATTTCCA	TATACTAAAG	12600
GATTTCAAAT	TTTATACAGT	GATTTGACGA	AGGGAAATAT	CTCTCCATTA	CTGAATTTAA	12660
ATAACTATCC	TCATTCTATC	GAACCTGTAA	TGCAAGACGA	AAATGGAGTT	AGCTATAATG	12720

FIG. 1(A-4)



TAGAAAAAAT	AAGTGACAAT	CCCCCAGAT	GGCAAACAAA	GTACAGATCT	TGGACTTTAA	12780
GTTATAAAAA	TAATGGAGGA	GCTAAAGCCC	TAAGTGTACT	AACTGTTCCG	GACATAACAG	12840
GAGGATTAGG	TCAAATTTAT	TGGTCAATGC	CAGATACTTT	TAAAGCACCT	ATTACTTTTA	12900
CTAACAATAC	TACAAAGCCA	GAAACACTTC	CAATTGTTGG	ATTACATATG	TTTCCTTTAA	12960
AAGCAGGGTT	AGTTCATAAT	ATAAATGCGG	TTTATTCTCA	ACTTTTGGAA	CAAATTACAA	13020
ATACAACCTCA	AGTATTCAAT	AGATTTTCCTA	AAAAATGCTAT	ACTAATGCAA	CCACCTTACA	13080
GCACCGTAAC	ATGGATAAGT	GAAAAATGTCC	CCTTTGTTGC	AGATCACGGG	ATTCAGCCAT	13140
TAAAAAACAG	CCTTACAGGT	GTACAAAGAG	TTACTATAAC	AGACGACAGA	AGGAGATCTT	13200
GTCCATACAT	ACAGAAATCT	TTGGCGACTG	TTGTCCCTAA	AGTACTTTCA	AGTGCTACAC	13260
TTCAAGTACA	ATCTGGCTGA	TATCTCTGGG	CCTTATCCTC	CTGGAACCGT	TATGTCTATT	13320
TTAGTTAGTC	CCTCTGATAA	TACCGGGTGG	GGTATTGGAA	CATCAAGTAT	GAGGGCTACT	13380
GGCTTGAAAT	TTTCTAAAAA	ACAACCTGTT	AGAGTGCGAC	CCTATTACAG	AGCTCAGTGG	13440
GGACAGCTTA	ATGCTCGTAC	TTCACCTGAG	AAACTAAAAA	CCAAATTGAA	ATATTATGAA	13500
AAATTGTACA	GGGACAGACT	AAAAAGAAAA	ACAGTTGTTT	CAAAGAAAAA	GAGGTCACCT	13560
ACATCTCCTG	CGGATCGACT	TAAAAAATAT	CCTAAAGCTG	TCAGTCAAAT	CAAAGCTTTC	13620
AATAGAGCTA	GAAGAGCAGC	CCAATAAATA	TTATTTTTCA	CTTGCAGATG	AAGGTAGTTC	13680
ACGTGCTTAA	ATCTCCTCAT	CGTCGAAGAC	ATACACGTCG	TTACAAAAAA	CTAAAAAAAA	13740
TCAATCTATC	TCCATACATT	TTACCTAAAG	AATTGCAAGG	CGGTTTTTTT	CCAGCTCTCA	13800
TTCTTATCAT	AGCAGCCGCA	ATTAGCGCAG	CCCCTGCTAT	AGCTGGAAC	GTAATAGCTG	13860
CTAAAAATGC	TAATCGTTCT	TAAAATTTAG	AAAACTTTTT	TTTTAACAGA	TCACATGGCT	13920
TTTTCAAGAT	TAGCTCCCCA	TTGCGGCTTA	ACACCTGTTT	ATGGCCACAC	CGTTGGAATC	13980
TGTGATATGA	GAGGAGGTTT	CAGCTGGTCT	AGTTTGGGAA	ATTCTTTTAC	TTCTGGTTTA	14040
AGAAACATAG	GTTCAATTTAT	ATCAAATACT	GCTCAAAAAA	TAGGTCAATC	ACAAGGATTT	14100
CAGCAAGCCA	AACAAGGTCT	ACTGCAATCA	AATGTTTTAG	AAAATGCAGG	ACAATTAGCA	14160
GGTCAAACCT	TAAATACTTT	GGTAGATATT	GGAAGATTAA	AGGTAGAGAA	AGATCTAGAA	14220
AAATTGAAAC	AAAAAGTTAT	AGGGAACGAC	CAACAAATTA	CTCAAGAACA	ATTAGCTCAA	14280
CTAATAGCCA	GCTTAAAACC	AAAAGATGAA	ATGTTTGTA	AGCAATCAGA	AAAAATTGTT	14340
GAACCTATGA	GACCAGAAAT	TAAATCTAGC	CAAATGCCTG	TAGAAATGTC	TTTTTATGAT	14400
TCTGTAAGTG	ATGAACCAAT	CATAAAAACC	AAAGAAGTTA	GCCCTCCTTC	ATTTTCATCT	14460
GAATCTTCAC	ATTCATATTC	TCACCCAAGA	AAAAGAAAAC	GCGTATCCGG	TTGGGGTGCA	14520
TTTTTGATA	ACATGACTGG	AGATGGAGTA	AATTTTAATA	CAAGAAGATA	TTGTTATTAA	14580
AAACACTTTT	TATTTACAGA	TGGAGCCACA	GCGTGAAATTT	TTTCACATTG	CGGGTAGAAA	14640
TGCAAGGGAA	TACTTGTCTG	AAAATCTGGT	ACAATTCATC	TCTGCCACTC	AAAGTTTTTT	14700
TAATCTTGGA	GAAAAATTTA	GAGATCCTTT	TGTAGCTCCA	TCGACGGGTG	TAAGTACTGA	14760
CCGTTCTCAG	AAACTTCAAC	TTGCTATAGT	TCCGATTCAA	ACTGAGGACA	ATGAAAACTT	14820
TTACAAAACT	AGATTTACTT	TAAATGTAGG	AGATAACAGA	GTTGCAGATC	TTGGAAGTGC	14880
ATATTTTGAC	ATTGAAGGAG	TTATTGATAG	AGGACCTACT	TTTAAACCTT	ATGGAGGGAC	14940
AGCTTATAAT	CCATTAGCCC	CAAAATCAGC	TTTTCCCAAT	GCAGCTTTTA	TGGATACTGA	15000
TGAAGCTACA	ACAATTTATA	TTGCTCAACT	CCCTAATGCT	TATAATGCTC	AAAACAAAGG	15060
TGTAGAAGAA	GCAATTGAG	TAGAAGCAAA	CACTACTACT	CCTAATCCTC	AATCAGGAGA	15120
ATATGCTACT	TATGACTCTG	CCAAATTTAA	TCCAGAAACT	ACTGGTGCTT	CTGGAAGGCT	15180
TTTAGGAATT	AATAGCTTAG	GAGATCTTTT	TCCGGCTTAT	GGATCTTATT	GTAGACCTCA	15240
ATCAGCAGAT	GGTAACATTT	CAACTGCACC	CATAACTAAA	GTCTATCTAA	ACACTACTGC	15300
TACAGATGAC	AGGGTCAGTG	GAGTTACTGC	AGTTGACACC	GCAACAGAT	TGCATCCAGA	15360
TGCTCATTAT	ATTGAATATA	CTGATGAAGC	CAAGCTACA	GCTATAGGAA	ATCGCCCCAA	15420
TTATATTGGT	TTCCGAGACA	ATTTTATTGG	ACTCATGTTT	TACAATAATG	GTTCTAATGC	15480
AGGAACATTT	TCCAGCCAAA	CACAACAAC	TAATGTTGTT	TTAGACTTGA	ATGACAGAAA	15540
CAGTGAAC	AGCTATCAAT	ATCTAATAGC	AGATCTGACA	GATAGGTATA	GATATTTTGC	15600
ACTTTGGAAC	CAAGCAGTTG	ATAGTTACGA	CCAGTATGTC	AGAATTTTGC	ATAATGAAGG	15660
ATATGAAGAA	GCCCCCTCCG	CCTTATCATT	TCCCTCTCAA	GGTATCCAAA	ATTATTTTCAT	15720
GCCTACTGCG	GCAGGTAATG	CGATGACAGT	AGACACGGGT	AGAAATACTG	CAGCAAAAAC	15780
AGATAACACC	AAGGCTTTTA	TAGGATATGG	CAACATGCCA	TCTTTGGAAA	TGAATCTGAC	15840
AGCAAACTCA	CAACGTACAT	TTTTGTGGTC	TAATGTAGCA	ATGTATCTGC	CAGATAGGCT	15900

FIG. 1(A-5)



AAACAACA	CCACCAACA	TAAATCTACC	TGATGACACC	AACTCTTACG	GATATATAAA	15960
TGGAAGGGTC	CCTCTAGCAA	ACATAATAGA	TACATGGACT	AACATTGGGG	CTAGGTGGTC	16020
ATTAGATGTT	ATGGATACTG	TAAATCCATT	TAATCACCAC	AGAAATTTCAG	GAATAAGTA	16080
TAGGTCACAA	CTGTTAGGAA	ATGGAAGATA	TTGCAGATTT	CACATTCAAG	TACCTCAAAA	16140
ATTTTTTCCT	ATAAAAAATC	TTTTGTTGCT	GCCAGGAACA	TATAATTATG	AATGGTACTT	16200
TAGAAAGGAT	CCCAACATGG	TTTTTCAGTC	TACTTTAGGT	AACGACCTTA	GAGCAGATGG	16260
CGCAACTATT	ACATACACCA	ACATAAATTT	ATATGTTTCA	TTTTTCCCTA	TGAATTATGA	16320
AACAGTAAGT	GAACCTGAAT	TGATGTTGCG	TAATGCTACT	AATGATCAAA	ACTTTGCAGA	16380
TTATTTGGGT	GCGGTAACCTA	ATCTTTATCA	AATCCCAGCT	AATACAAATA	CTGTAGTAGT	16440
GAACGTACCA	GATAGATCTT	GGGGTGCTTT	CAGAGGATGG	AGTTTCAATA	GAATTAAAGC	16500
TTCAGAAACA	CCTATGATAG	GAGCAACAAA	AGATCCAAAT	TTTACTTATT	CAGGATCTAT	16560
ACCGCTACTA	GATGGTACTT	TCTATTTAAC	ACACACTTTT	CAACGAGTTT	CTATTCAGTG	16620
GGATTCTAGC	GTTCCATGGC	CAGGAGATGA	TAGGCTTTTG	ATTCCAAATT	GGTTTGAAAT	16680
TAAGAGAGAT	CCTAATATGG	ACGCAGAAGG	TTATACTATG	AGTCAAAGTA	CTATCACAAA	16740
AGATTTTTTAT	TTGGTACAAA	TGGCTGCTAA	TTATAATCAA	GCTTATCAAG	GTTATAAATT	16800
GCCAGTACAT	TCTAAATATT	ATGGATTTTT	AGAAAAATTT	CAACCTATGA	GTCCGCAAGT	16860
ACCAATTTTAT	GGTAATGGCA	CTTATGATTT	ATATACTGCT	TATATTACAA	ACCAAAGAAC	16920
CATGCAAAAT	TGGAATAATA	GTGGTTTAGA	ATCTAAAACT	TCAAATCCTC	CTATGTTATC	16980
CAACACTGGT	CATCTTTATG	TAGCTAACTG	GCCATACCCCT	TTGATTGGAC	CAAAATGCTAT	17040
TGAAAACCAA	CAAACTGAAA	GGAAATTTTT	GTGTGATAAG	TATATGTGGC	AGATAACCAT	17100
TTCTAGTAAT	TTTTTGAATA	TGGGTAATTT	AACAGATTTA	GGGCAAAGTG	TTTTGTACAC	17160
TAATTTCTAGT	CATTCACCTA	ATATGGTTTT	TACTGTGGAT	AGTATGCCTG	AAACAACCTA	17220
TCTAATGCTT	TTATTTGGTG	TTTTCGACCA	AGTTGTTATT	AATCAACCAA	CAAGAAGTGG	17280
AATAAGTGTA	GCTTATTTGC	GCCTTCCTTT	TTCAGCTGGT	AGTGCAGCAA	CATGAGCGGC	17340
ACATCCGAAA	GTGAGCTGAA	AAATCTGATT	TCATCATTAC	ATTTAAATAA	TGGATTTTTG	17400
GGCATTTTTG	ATTGCAGATT	TCCAGGTTTT	CTGCAAAAAT	CTAAAATTCA	AACTGCTATT	17460
ATTAATACAG	GTCCCAGAGA	ACAAGGCGGA	ATACACTGGA	TAACATTAGC	ATTAGAACCC	17520
ATTTCTTATA	AGCTATTTAT	ATTTGATCCA	CTCGGATGGA	AAGACACTCA	ATTAATTAAA	17580
TTTTATAATT	TTTCACTAAA	TTCTCTTATT	AAAAGGTCGG	CCTTAAATAA	CTCAGACAGA	17640
TGTATTACAG	TAGAAAGAAA	TACTCAAAGT	GTTCAATGTA	CCTGTGCGGG	ATCGTGCGGC	17700
TTGTTTTGTA	TATTTTTCTT	ATACTGTTTT	CACTTTTATA	AACAAAATGT	ATTTAAAAGT	17760
TGGCTTTTTT	AAAAATTAAA	CGGTTCAACC	CCTTCTCTGA	TCCCATGTGA	ACCACATCTA	17820
TTACATGAAA	ACCAGACATT	TCTTTATGAT	TTTTTAAATG	CAAAAAGTGT	TTATTTTCGA	17880
AAAAATTATA	GAACATTTAT	TGAAAATACT	AAGACTGGAT	TAATAAAAAAC	ACATTAATTG	17940
TATTTCTGCT	TTTTGACGTT	TTCATTAGTC	TTCATCTTCA	TCTTCTTCTT	CACTGCTAGA	18000
TTCCAAGATG	GTTTTTTTTT	TCTTTGATGG	AGTAGGCTCT	TCAATAGTTC	CAAAAGGATT	18060
CATATCAGAA	TCCTCTTCTA	TGTTAGGCAA	CATAGTATTT	TTAACCTGGA	ATGACTGATT	18120
CCACTTAAAT	TGAGAAAACCT	GAATTGGAAT	GTTATTTCCC	ATACATTCT	TCCAAAATTT	18180
ACGCACAAGA	GTTAAACACT	GTAACATATC	TGGCAAGCTA	ATTTTCATCT	CACAAAATTT	18240
TCCATTATTA	CGTCTCAAGT	TGTATTGATA	GTTACAACAT	TGAAACACAA	AAACAGCAGG	18300
GAATGTAAC	GCTGCGGCCCT	GAACCTCTATT	AACATCCTGA	ACATCAATTC	CTTCCACTCC	18360
AGATATAGAA	AATGGAGTTA	TTTTAGGGAG	TTGTTTTTCT	ATTGTTTGTT	TGCCACCATA	18420
ATTACATTCA	CACTGACCCA	ATATAAAAAAG	CATATTTCCG	ACTTTAGCTT	TCGGAAACAC	18480
AGCTTTTGTA	GTTTCAATGG	CATTTTGCAT	AGCCAGCAAG	GCCTTCTTTT	CATCTGAAAA	18540
GTTAAGACCA	CAACTGCGAG	GAGAACATTG	CCCAAAACGC	TGATGGGCAT	CCTCAGCACA	18600
TAACACGTAA	TGTTCCCTGAA	CTATTTTTTAC	TACTTGTTTA	TTCATACGCC	CATTACTAAG	18660
AACACCCCTC	CCTTCCCTTTA	GGGCTTGCAC	CCCTGCTTCC	GATGTTGGAG	GCATTTCAAT	18720
TTCAATTCACC	CTTTTAAACA	TGAAGTCACC	ATGAAAACAT	CTAGGACGGT	CCTCCTCCCA	18780
ATCATGATAC	CACAAAATAAC	AACCAGAAGC	ATTAAAGTTT	GGAATCAAGT	CAATTTGCTT	18840
ACAAATTGCA	CTATATAGCA	TTCTACCTCC	TACAGTAGCC	ATAGATTTAC	TGCTACTATA	18900
AGTCAAAATTT	ATAATTTTCA	TCTTTTTTCAT	GTACTGAGCA	AATAATTTTT	CACAATCTCC	18960
TTCTTCAGGA	TGAAACTTCA	TTTGACTGGT	ATCAACTTTA	ACACACTCTC	CAAATTTAGC	19020
TAAAATTTCG	AGCGCCGCTT	GAACCTTTATT	CTGAAATTTCT	TCTGTAGTAG	ATTTTCTCTT	19080

FIG. 1(A-6)



CTTGATAGAT TTAGTAACTT TTTTAGAAGA CATTATGTGA GTTTTTTTCT CGTTGTAGGA 19140  
TGGCTGAAAA AAATATGGGA GAGTCAGAGA AGGGTTTGAA CGAAGAAGAA TTTAACTCTA 19200  
TTCTATCAAA ACATCTGGAA AGACAAATTA AAATCTGTAA AGCGTTAACA TCAAAATTAT 19260  
CGAACTGGAA TATTGGAACA TTGTTAGAAA ACTTGTTATT TTGTCCTGAT GAAAGACAAT 19320  
CATCAGGTGA TCCCGACCCA AAACATAACT TTTATCCGCC TTTTTTAATT CCGGAATGTC 19380  
TTGCATTGCA CTATCCATTT TTTCTAACAA CTCCTATTCC GCTATCATGC AAAGCGAACA 19440  
AAATAGGAAC TAACACTTAC CGAAAAATGGA TGAACAATCA AGTCCTGGAT TTACAAATAC 19500  
CTTCCTTGGA AAATTGCAAA TGGGATGATA GCTTGGGAAA TGTAGATTTA ATTGAAGAGC 19560  
TTAAAGAGAA CCAAAAACTT GTTTTAGTAA AACAAGACCA TGAAGAAAAT ATATGGTTTA 19620  
AATCAAAATG CAAACAACCT CAAAGTTTCA GCTATCCCTC ACTCAGTCTG CCCCCAGTTT 19680  
TACAACAAGT TTTAATTGAA TCTCTTATCG GCATTAGTCA GGATCCTAAT AACTTTGACA 19740  
AAAATTACGA ACCTGCAATA ACTCTAGAAA AACTACAACA TGTAACCTGT GATCAAGATT 19800  
TAAAACAAGT TCAACAAAAA GTATCTTCAG CCGCTACATA CGGAATACTT TTGAAATGCA 19860  
TTCAGACTTT ATTCAGTGAC AAATTATTCA TTCAAAACCTG CCAGGAATCA TTACATTACA 19920  
CCTTTAACCA TGGTTATGTA AAATTACTTC AATTTTTTGAC AAATGTCAGT TTAAGCGAAT 19980  
TTGTAACTTT CCATGGTTTA ACACACAGGA ACAGACTCAA TAATCCGCAG CAACATACAC 20040  
AATTGGCAAC CGAAGACAAA ATAGACTATA TCATAGATAC AGTGATTTTA TTTTTGGTAT 20100  
TTACGTGGCA GACAGCAATG GATATTTGGA ATCAAACATT AGATGATAAA ACAATAAATA 20160  
TAATTAAAGA GGAATTAAAC CAAAATTTTG AGAAAATTGT CAAAGCTGAA TCAGTTGATG 20220  
AAGTTTCTGA AATTTTAAAG TCTATTATT TCCCTGAAT CATGCTGCGA GCTTTTTGTT 20280  
CTAATTTACC TGATTTTATA AATCAGAGTC AGATATCAAA TTTTAGAAAC TTTATCTGCA 20340  
TTAAATCCGG CATACCGCAG TCAATTTGCC CCCTATTACC TTCAGATCTA ATTCCTTTAA 20400  
CTTTCCTAGA AAGTCATCCA ATACTCTGGA GTCATGTAAT GTTACTAAAT CTTGCTTCAT 20460  
TTCTAGTAAA CCAAGGCAAT TATTTGCATG AACCCGAAAA ACCTTTAAAT ATTTTCATCAG 20520  
TTTACTGTAA TTGTAATTTA TGCTCTCCGC AAAGAATGCC ATGTTACAAT AGCAGTTTGA 20580  
TGCAAGAAAT ACTAACCATT GATAAATTCG AGTTCACAAA CTCTGATAAA ACAAACAGC 20640  
TAAACTGAC CCTCCAACT TTTGCTAATG CCTATCTTAA CAAATTTAAC TCAGCAGAAT 20700  
TCTACCATGA CCAAGTTTTA TTCTACAAAA ACTGTAAAAAG TAAATTTTCT AACCAATTAA 20760  
CAGCTTGTGT AATAAAAGAC GAAAAATTAT TGGCTAAAAAT AGCAGAAAT CAAATAACGC 20820  
GGGAAAAAGA ACTCTTAAAA AGAGGAAAAG GAATTTATTT GGATCCAGAA ACAGGAGAAA 20880  
TCTTAAACAA TGGAGAAGCC ATATCATCCT CTGAAAACCT CCAAAGGCAA AGAAGTAGCT 20940  
ATGCTCTACC ATCAAATGAA GGAGAGCGAG CTGGATGGGA AGCCGATGAG CGAAGAAGAC 21000  
GAAGGAGAAG TGAGTGAGGA TGAACAGAG ACAACAATTC CAAAGAAAAT GAAGTTTACA 21060  
AGTAGATAAG CTCTAAATTT TTTATATTAA AAACCTGAAT TTTTLAGACA AAATTTATTT 21120  
AAATTAATC TTTATAGCTA GCAGTTGATC TTTGTTCTGT TTTTCAGAAA CTCAAGTGTT 21180  
CAGTCATATC AAGTTCACCT GCCTCTGAAA CACGAAATTG CGGAAATTCT AGAAAAAATT 21240  
AGACTAGAAT CTAAAAAATA TCCAGGAAAA GTTTATCAAA TAAGAAATAG AACTCCAGCA 21300  
AGTATTACAA AACGATACCT GTATGAAAAG GATCTGAAGA AACTGTTCCA GTATCTAGAA 21360  
GACGCAAGA AGCTTTACGC TAAGTACCAA AGCTGAGGCT TTATAGTTTT AAATTTTCCC 21420  
GCCATGGCTC AACCAGTGAC GCCTTACGTC TGGAAATACC AACCAGAAAC AGGATATACT 21480  
GCTGGAGCCC ATCAAAATTA TAACACTGTT ATCAACTGGT TGCATGCCAA TCCACAAATG 21540  
TTTGCCAGAA TTCAACATAT AAACACCGCA CGCAATGTTA TGGACAAAT CCGCTCTGAT 21600  
TTGACCCGAG ATGACATCGC GGTTAACATC AACAACCTGG CTGCAGAGGA TTTAATGCAA 21660  
CCTCCTAATT TTCCTTACAT TCCTGCGAGC TCTAAATCCG CTTCAACCAT AAATGACTGG 21720  
TTGGCTACCA CTCAAGGAAT TCAACTCACT GGAAGTAGTG AACTAAACGG GTGGGGATCT 21780  
AACCCTCTGA CTTCTATCC GGATATTCCA CCCATTTTAA AGTATGAAAG GCCTGGTCAA 21840  
CAACTTCAAG GCCAAGGACT TTTTAAGCAA GAAATATTG ATTTATTTTA CGAATCTCCG 21900  
CGCCTCCCTC GCTCTGGAGG ATTAACCTCC CAACAATTTG TAAAGAAAT TCCGCTGTG 21960  
GTTTATAATA ACCCCTTCTC AGAATCTATG AGTGTATTTG CGAAAGAAAT TAGTCTTTG 22020  
TTTAACCCTT CAGAATCTTT GAAAAAACA TCCAGTCAAA CTTTACAATA TAAATAAAAA 22080  
ACTTCTATTG ATCTTTATAC TTACACTAAA GCATCGCGTT TATTTTCGTC GCCATAAAAA 22140  
TATATCAAAAG ACCCGTAATT CTCTAACTTT AAATCATTTT TTGAACATA CTTAATCCAT 22200  
TTAAATGTAG GAATTAATAT ATCAGAAACC AGTAACAAGC CAGAATTAAA ATATACTTGT 22260

FIG. 1(A-7)





GTCATTTTTA	CAGATGAAGC	GAGCACGCTG	GGACCCGGTT	TATCCCTTTT	CTGAAGAGAG	22320
ACTGGTTCCT	CTGCCTCCTT	TTATTGAAGC	CGGAAAAGGG	CTAAAAAGCG	AAGGGTTGAT	22380
CTTATCTTTA	AACTTTACTG	ATCCTATCAC	TATAAATCAA	ACCGGTTTCT	TAAGTGTAAA	22440
ATTGGGAGAT	GGAATATTCA	TAAACGGAGA	GGGTGGCCTA	TCAAGCACTG	CTCCAAAAGT	22500
CAAAGTTCCC	CTGACTGTCT	CAGATGAAAC	ATTGCAACTG	CTATTAAGTA	ATTCTCTAAC	22560
AACTGAGTCA	GACTCTTTAG	CTTTAAAACA	ACCGCAACTT	CCCCTAAAAA	TAAATGATGA	22620
GGGGAGTTTA	GTATTGAACT	TAAATACTCC	TTTAAATCTA	CAAAATGAGA	GATTGAGTTT	22680
AAATGTTTCA	AATCCACTAA	AGATAGCGGC	AGATTCTTTA	ACTATAAACT	TAAAGGAACC	22740
CCTAGGATTG	CAAAATGAAA	GTTTGGGCTT	AAATCTAAGT	GATCCTATGA	ATATAACTCC	22800
AGAAGGAAAT	TTAGGTATTA	AATTGAAAAA	TCCTATGAAA	GTTGAAGAAA	GTTCTTTAGC	22860
CTTAAACTAT	AAGAATCCTC	TCGCCATTAG	TAATGATGCG	TTAAGTATAA	ACATTGCGAA	22920
TCCATTAACT	GTTAATACAA	GCGGATCTCT	AGGAATATCT	TATTCTACTC	CCTTACGAAT	22980
TTCAAATAAT	GCTTTATCAT	TATTTATAGG	AAAACCTTTA	GGATTAGGAA	CTGACGGCTC	23040
TTTAACTGTA	AATTTAACTA	GGCCTCTGGT	ATGTCGTCAG	AACACTTTGG	CCATAAACTA	23100
CTCAGCCCCA	CTAGTGTCAT	TGCAAGACAA	TCTTACTTTA	AGTTATGCTC	AACCATTAAC	23160
TGTAAGCGAT	AATTCTTTAA	GATTGTCTCT	AAATTCTCCA	CTAAACACAA	ATAGTGATGG	23220
AAAACCTAGT	GTAAACTATT	CTAATCCTTT	AGTTGTGACT	GACTCTAATC	TTACCCTCAG	23280
TGTTAAAAAA	CCTGTAATGA	TTAACAACAC	AGGTAATGTT	GACTTAAGCT	TTACAGCTCC	23340
CATAAAATTA	AATGATGCAG	AACAGTTGAC	TTTAGAAACC	ACTGAGCCCT	TGGAAGTGGC	23400
CGATAACGCT	CTAAAACTGA	AACTTGGAAG	AGGCTTAAGT	GTTAGTAATA	ATGCTTTAAC	23460
CTTAAACCTT	GGAAACGGTT	TGACTTTCCA	ACAAGGTCTT	TTACAAATTA	AAACTAATAG	23520
CTCTCTAGGG	TTTAATGCTT	CTGGGGAATT	ATCAACAGCT	ACAAAGCAGG	GAACCATAAC	23580
CGTTAACTTT	CTAAGCACAA	CTCCTATAGC	TTTTGGGTGG	CAAATAATAC	CTACTACTGT	23640
AGCTTTTCAT	TATATTTTAT	CAGGAACACA	ATTTACTCCT	CAATCCCCAG	TAACCTCTTT	23700
AGGTTTTCAA	CCCCACAAG	ACTTTTTGGA	TTTCTTCGTT	TTAAGTCCGT	TTGTTACATC	23760
TGTAACCTCA	ATTGTGGGAA	ATGATGTTAA	GGTTATTGGC	CTAACTATTT	CTAAAAACCA	23820
ATCTACCATA	ACTATGAAAT	TTACTTCTCC	CCTAGCTGAA	AATGTACCAG	TTAGTATGTT	23880
TACAGCACAT	CAATTCAGAC	AATGAATATT	TTAAAAATTC	TTTATTAAAG	AGTAATCTTT	23940
TTACATACCG	TTCTTGACAT	AATGTGCCTC	TATAATTAAC	AAATCTAAGC	AAGCAAGGTT	24000
GATCATTGGA	ATCTATAGAA	GCATAACTCT	TCCAATAAGC	ATAATCATAT	GGCGGTAAAT	24060
GAAAACCCCT	TAAATCTACC	ATATTCTATC	TTAAGTGTA	AGTATCTAAC	AGGTTTTTAC	24120
AATCTTGCAC	TTCTGGACTT	TTAAAAACAA	ACAGTACTTT	CATAGGACAA	CAATTGTAAC	24180
GGTTATAATC	TGTTACAATT	TTACTTATTT	CTTCTTCCAA	TGGCAAAGCA	TTCCAAAGTC	24240
TTGTTATAAG	TACTGTAAAA	TCATCAAATG	AATAACATAA	CACATTTGTA	CAACAATTGG	24300
TCCAAGGTAA	AAAAACAGGC	ACACGAACAT	GAACTTTTTT	TAAAATTAAC	ATCAGTGTCT	24360
GTTTTAAACT	TTGACATTGC	AAAGAATTGG	GCTGCAAGCA	ATGACAATGA	AATTGATTTT	24420
GCTGACAAGG	TAAGTCACAC	AAATACAAC	TTAACAGCCT	AAATATAACA	ACATTAATGT	24480
AACCTTTCAA	GACTTTAAAA	CTAACAAACG	GTATATCACA	ATAAAAAAGA	TGATGAATCC	24540
CTTCGCAACA	CATAATGGAG	TTTATGCTAC	ATCCAAAGAT	GGTTCCGACA	AACCTCTGTA	24600
AATTAAAGAA	CAACAATACA	ACATACGAAG	AAAAATTAATA	CGTTTTTCAA	AACGAGATAT	24660
ACATTGCTGC	AAAGTATCTG	AACATTTACA	TTTTTATACT	ATAAGCTCAC	AAGTTTCAGA	24720
AAATGTAAAT	CGTTTAAACAG	TTTGATATGA	ATACCATTTT	GAAGAAAAAT	AGAAAGAGTT	24780
TTGTGCATTT	GTAAGCTCCC	AGAAACATTA	ACGGACAGGC	AAATCCAAGT	ATTACAACAA	24840
ACAGGAACAG	TCTTAAACGTT	TCGTTTCAGAA	AACAAAGTAA	CAGGCATATG	ATTAAAGCAA	24900
GACAATAAAA	CACTTTTTGGC	AGCTAAACAT	TGCAAGATC	CAGGTGAATT	ACAATGACAA	24960
TGATAATAAA	ACTTATAAGC	CATATCGGCC	CTCTTGCAAA	ACGAATCAGC	TTTTTGGCTT	25020
ATAGGAAAAT	AACAAAAAAA	CTGATTATAT	ATGAATGGAG	TTAATATCTT	CTTCAAATTA	25080
TACACACGAA	TAGCAGAACC	AAGACGACCA	CGCCCAACAC	AGGTAATAT	TTCAAGTCCA	25140
TGACTAGGAA	CAGATGGTTT	CTCACAAGCA	ACAACCTTTGA	TTTGCTTATC	CATCACTGCC	25200
AATCAGGCTT	AATAGGAAAA	GAAGAAAAAT	AATTTTCCCA	ATAATAACGA	AAGAAATTCC	25260
ACGTTTCATC	CTGTACATTA	CTAGTCACAA	ATACAACCTC	CGCTATCAAA	GATTCCCTAT	25320
CATTTAAAC	TCCCACCAAA	TTGTCCCAAGT	CTACCTCAAA	AAAGCCAGTT	CCCATATTTT	25380
CAAAATTTGC	CCATTTTAAA	TAATCCAAAG	CATCAAATTC	AGGAAACAAA	TCTTTCTGAG	25440

FIG. 1(A-8)





CTAAAAACATA	TACAGTTTTAA	TCGCCATTAA	ATCTAAAAGC	CATCCTAAAT	GGACCTCTAG	25500
CCCAGTAGTT	TAAGTACCGG	GAAGAGACTA	TACAATATAC	TTGATATTGA	TGTCTGTTAA	25560
GTGGTGATAA	AAAAGAAAAGT	AATTCAGAAT	TAGGATAAAG	CATTCTCCCA	TGTTGATTCA	25620
TCTACAAAAA	ACAAAAAAAT	TATAAGGTTT	ATAGAAAACC	TACTATTTAA	CAAACTCTATA	25680
AAAATGCATT	AAAAAGTTAC	CTTGAATATA	AATTCAGATC	ACCTAAAAAA	CGAAAAAAA	25740
TAACATTTAT	GTTAGTAAAT	GATAGTCTTT	AAAAATTAGA	AAAGAATCAA	GTCGCTTTTA	25800
TACTTACAAA	CTCCAAATAA	ATTCTGTAAC	CAAGAGAAAA	ATTGTAACCT	AAAAGGTAAA	25860
GAAGAACATT	ATAAGATTAA	AACCACTCTA	AAATCTGAAA	AGCATTATGA	AAAATTCTGA	25920
TAGCTGCAAC	TTACTAGTCT	TCTCCAAATG	TTGCAGGCAT	TTCAAAAAAT	CAAGAGGAAA	25980
ACCGGAGTTT	ATAAAGTAGT	AGTCTGATTA	TATCTGAAAA	AGTTTAACTT	CCTTTTCAAC	26040
CCAACCCAGT	CCAATAAAAT	TCCAACCTTA	ACTTCTTTCC	TGCTAAAACT	CCATAAAAGT	26100
CCAATTACCA	CTTGACTTTT	ATTTAACCTC	AATTATGTTA	CATGTTATTTC	TACCCATAAA	26160
AACTTGATGA	CCAAGAACTG	ACCTTTCCCA	TGTTTTTCTG	AAATAACAAA	AATGTTGATT	26220
TAAAGATTTT	TAAC TACCCA	AAAAACCCGC	TCTCATGATT	TTTTCTTATA	TAAACAGGAT	26280
ACAAAAGAAC	TGGCAAAGAT	ATTCCATCAT	ACTTCTCCAA	CTGTCAAAAC	ATACCACCTA	26340
ACCTCTCCCA	TGTTTTTTTCC	CTTTTGCACA	AACAGGATAT	AAAAAATATT	TTTGCCACAA	26400
TGTTTTTCTT	TTTACTCAAC	TGCCAGAATA	AAAATGAACA	GCTTAACCTT	TTTCCCTCTT	26460
AACCCATTGC	GTTCTCTTAA	GAAAAAAATT	ATCCCGCCCA	ATATGCTAAA	GGCTTCTCCC	26520
GCCAAAACAG	CTCAACTTAA	AATCTCTCAT	GAATAAAACC	CAGAGAAAAT	TTCCAGTAAT	26580
AAAAATTAAT	AACCGTGAAG	TACTAGATCT	AATAATGATA	TTTTGAACTC	ATAAAAAATCC	26640
ACCATCCATG	TAATGTTACA	AACACTTTTT	TATTGAGTTT	TTTCTTACAA	CTGCATTACA	26700
TACAGGCCAA	GCATCAAAC	TTCTTCTGTA	TTTCTTCCTA	GACCACAAAA	TTACAGACTT	26760
ATATTTCTGC	CACAAATCTC	TATGATCTTT	ACAGTAACAC	TTACATTTAA	ATGGGGAATA	26820
CAGCAGCAAA	TAAGGATGAG	TTAAACATGC	GATACAATGA	CCAGAAGGAA	GATAATACAA	26880
TACATCACAC	CAAAATGAAG	GTACAGACAA	CATCGCATGA	AATCTTAAAT	GTGATTTTAC	26940
AATAAATTTT	TGCAGCAGCT	TACAATCTAT	ATTAGCAAA	CGTTTTATAT	ACAAACATAA	27000
AACTTGGA	CTTTTCACCA	ACTCAATCAT	GTTATTATAA	CACATTACAA	ATTTTGCTAT	27060
ATCTTTATTT	GTCAAATAAC	AAAATATCTC	AATCCACAGC	TCATCTGGCA	TCAAACCTCG	27120
CAAAATCCATG	ACCTGTAAAA	GATACAACAG	AAAACAGAAA	ATTAATGCCA	TTCAATAACA	27180
TAAAAAATAC	AGTCAAAATCA	CATACTTTTT	CTCACTTACA	AAACTTTGTG	AGCAGGCCTC	27240
CAAAACAAAC	TTCAGAAAAAT	GGATGCATAC	AAGAACATTC	TCCTCTCAAA	AATTGCTTTA	27300
ACTGAATGCG	GTCATTTTGA	CCTCCAGAAA	AATGCAGTCC	ATTGAGAGGC	TCTTCTCTTA	27360
AAACACAGAA	ATGCTTCTGC	AAAATCTGTA	AAGAACTAA	CAACTTCCAA	ATTCCAATCA	27420
TCATGCATTG	CAAAGAAGGA	CATTCAACAG	CAAAAGGATC	GTGATGAGCC	AATAAAGCTT	27480
TACTGTATGA	CTCATTTTCA	TGAATTACAG	TCTGTAACCT	ACTATAATGC	ATTTTAAGCT	27540
CTGCTTCACA	AATTAATAAT	GCTAATTTCT	TTAAGCAGCT	CAAAGAAAAC	TCATCAGGAC	27600
AACGGCATT	AAGAAAGCAA	CAAAATGATT	TCTTAAAATA	CATTTTTTCCA	GCATGATGAA	27660
CAATAAAAAA	TTTCAACGTT	AAACAATGCA	AAAATGCATT	TTTATGCACA	GTGAAAGTAA	27720
TTTTTTCAGC	TGAAGCTAAA	TCACAGCCTA	TTTTATTACA	TGATTTTGTA	TGCTCCAAAA	27780
GAGCTTGTTT	TAATTGCTTC	AAATCCATCT	TCTTACAATT	TTTTCTTTTT	ATAAACACCA	27840
GAACCGCATT	CAGGCCAATT	CCAGTTATTG	TTTAAATTTG	CTACAGAAAC	TGCAGACCAC	27900
AAAACCACAT	CCTCTAAATC	AACCCACAAA	GATCTATGAT	CCACACAAAA	ACACAAAGAA	27960
TGATACGGAG	AATACAACAA	TAAATGGGGA	TAAACAAGGG	ACGCAACACA	ATGACCCGAA	28020
GGTAATAAAG	TTTTACAGCA	CCAATTACAA	GCAACAGGTA	ATGGAGTATA	TTTCCCAATG	28080
CGACGAGAAA	GCCGAATGTC	ATTCAGAACA	GCATTGCATT	TTATCTTCTC	AAACCTCTTA	28140
AGGTGCAATT	GTATAAAATA	AGAATCCTTA	ATGACAGTGA	TGAATTGAGG	AAAAGCAAAA	28200
ACAAAACTAG	CAATGTCTTT	GCTTGTAAGT	TTCAAAAAATA	TCTTCAATCCA	AATCTCAGTC	28260
GGTAATTCAA	CAAAAAATTC	AGGGGCCTAC	AAAAATTAATC	AGACTAATTT	AATATCATCT	28320
TGTAACAGC	GAAAAGAAAA	AATAACACAC	CCAAAAATAA	AAAACCTCTTA	CCCTTGTTAT	28380
CCATCGAGAT	ACACAGAAAA	ATTCAGAACA	CTCAGTGCTA	TGTTTTCTTAA	ATTGTTCCCA	28440
AAGCTCAGAC	ATTCTAAGCC	AAAAATTTTT	TGAGAACTGC	AAAAACCCAG	TTTTTATAAC	28500
AAAGCCTTAA	TGTTTTCTTA	ACTGATTTAA	CTGCCCTAAC	AGGAACCTCA	CATTCCGGCC	28560
ACCGCCACCC	AGGGGACAAA	TCTTGCCAAG	AACTACAAGT	CCATAAAACA	ACATCCTGCA	28620

FIG. 1(A-9)



AATTATACCA AAGGTTTCTA TGGTCGACAC AATTACAACC TGACCTAAAA GGTGAATAAA 28680  
GCAGTAAATA AGGATGAGTT AAACAGGCCA CACAATGTCC AGAATGTAAA AAATGCTTTG 28740  
TTTGGCACCA ACCAGACCAC AGCTGAAGCA AAGGAAAATT GTAGCGAACA CATTCTTCTC 28800  
GTAATCTGTT TAACACAGAA CAACATTCAA TTCTGGCAAA CCTCTTTAAA AAATGTTTTT 28860  
TGAAATATTT CTTTAAAATG ACAGTTTGCA ACTCTGGAAA ACACAAAATA AAAGCCGCAA 28920  
TATCTCTACT GCTTAAATAT AAAAATATCA TTGTCCAAAT TTCTACTGGT AAAACTGAAA 28980  
GCATCTTCTT CCTATTAAAA AAAGAAAAGT GTTTTCAAAT TATATTAGAC TCTAACCAAA 29040  
AAAATTCAAA TACTTTTCCT TTATAATGTA CATTAGAAT AAAAATATAC TCACCGTTTA 29100  
AAAGTAGAAC TTAACAGTAT AATATAAATA CAAGTGAGCT GAACAACGAC AGCCGATTTT 29160  
AGCCGGAGCA AAATTAAAAA GAATAAAAGG ATCAAACCAA CACGTAGGAC AGTCTACTCC 29220  
AAAACAGTAA CGGCAGTATG ACACAGAAGG AGAGGAACTA AGTCCAGGAA ACTTCGCCCC 29280  
GTGCGATAAA AAGTAACGCC GCCGGAAAGC AGTTGAATAC AAAAGAGGTA AAAATTACAG 29340  
AAAAACAGAA GCAAAAATA CTAAATCTGC TATTGGCAAA TAAAGAAAAA TTTCAAACCA 29400  
TATTTCCAAA GGAAGAAAAG CAATCATACC GTAGAAGAAC CTGAAGGCGA CCGCAAACGT 29460  
GCTCCCGTAC CACAACGTCA CACGCCACAC CCACTGGGAA AACCCACACG CCGCGCTCT 29520  
GTGCAACGTT ATATATATGA ATAG 29544

FIG. 1(A-10)

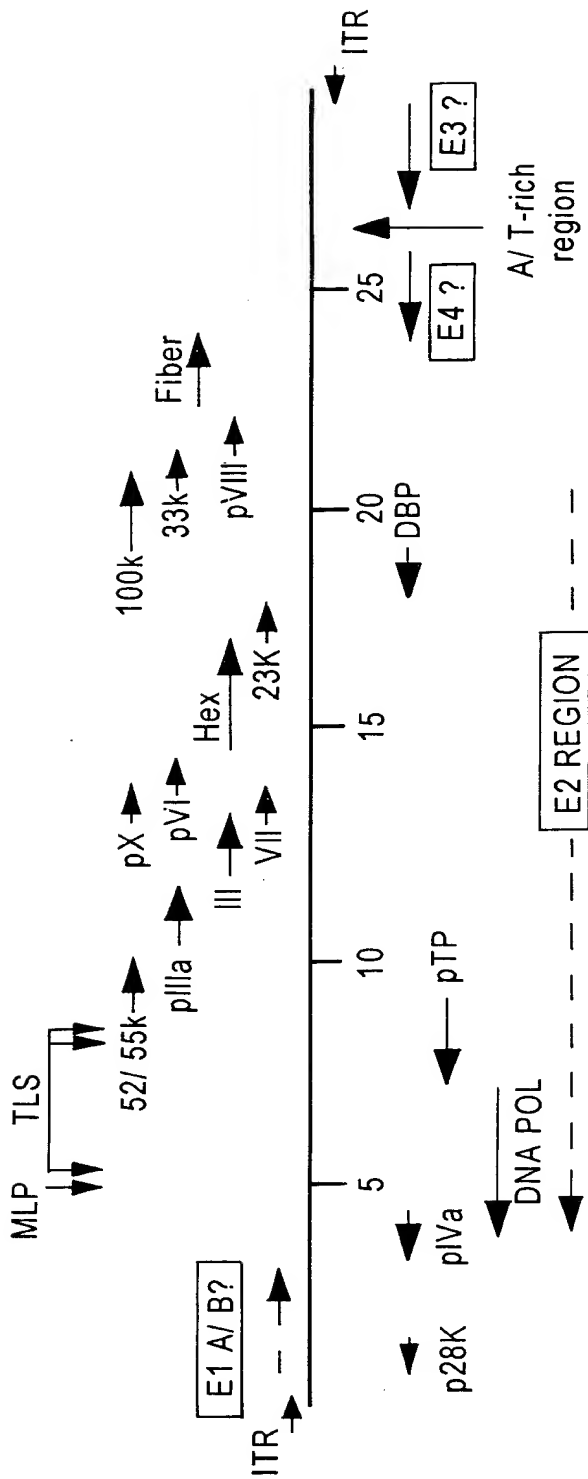
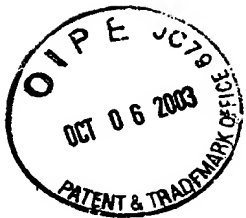


FIG. 2

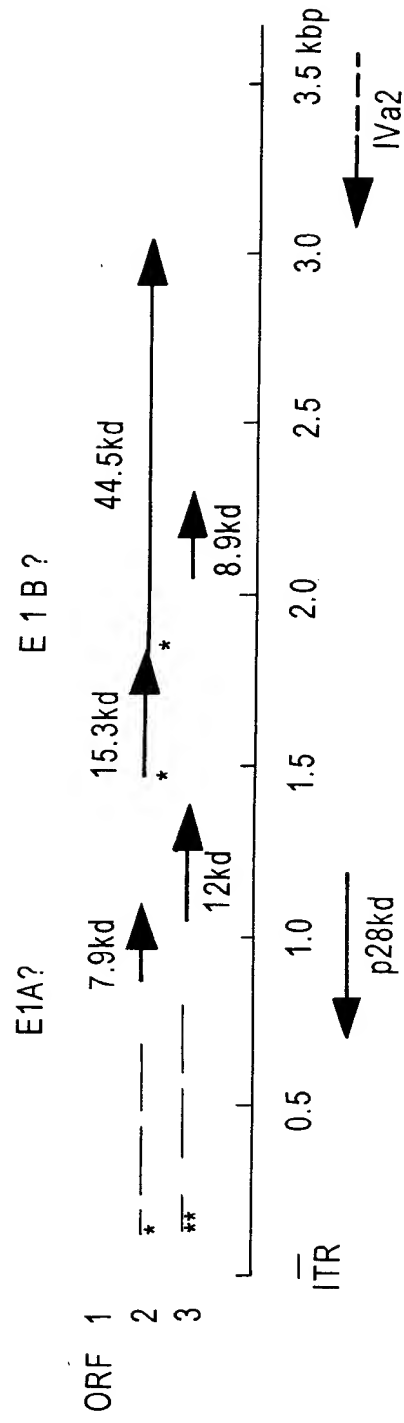


FIG. 3

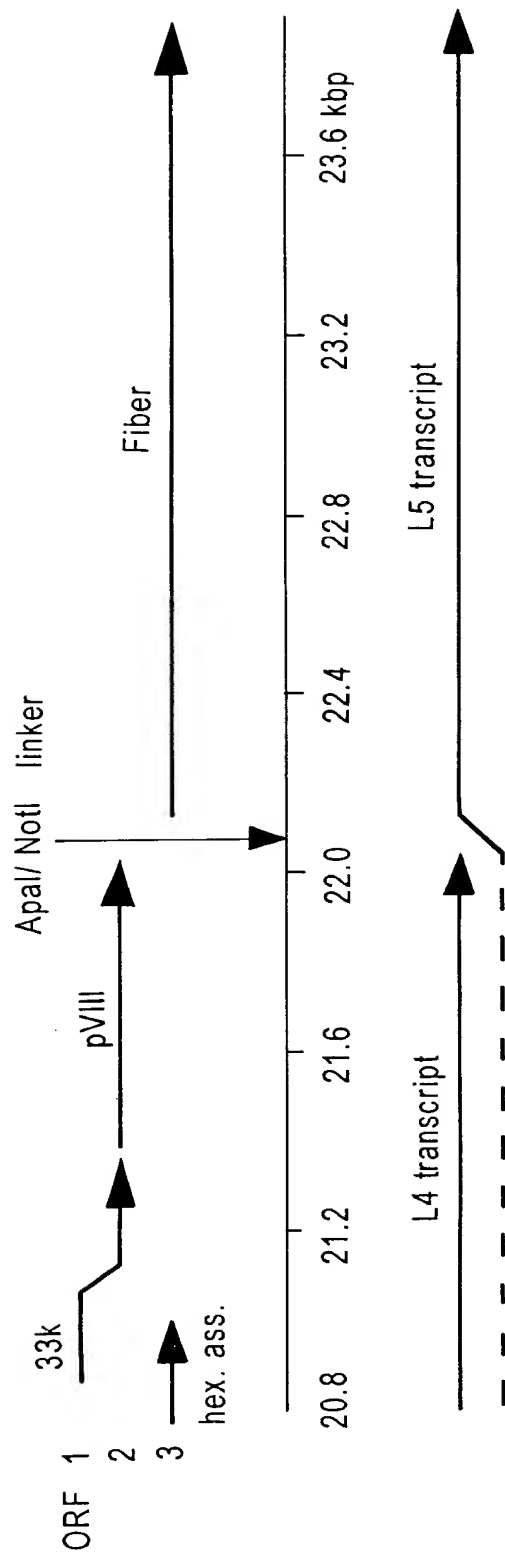


FIG. 4

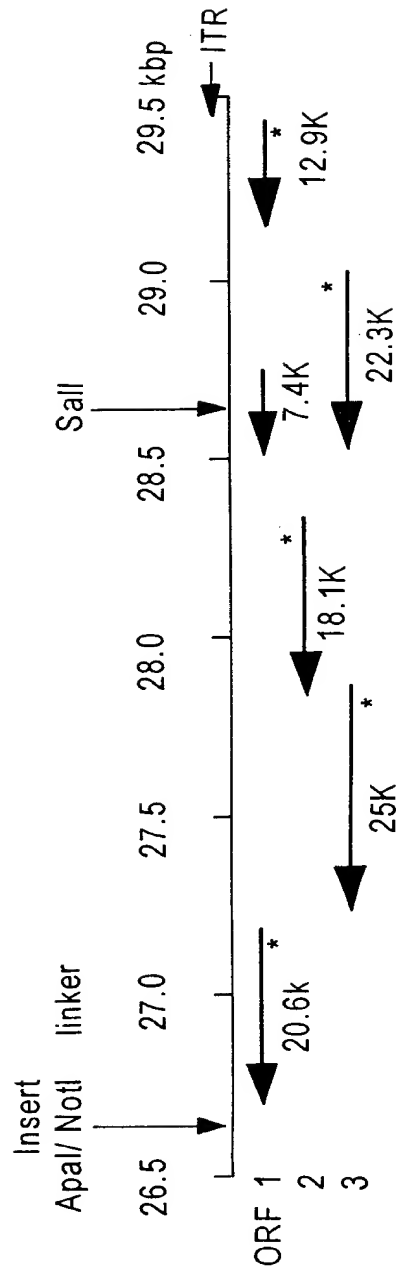


FIG. 5

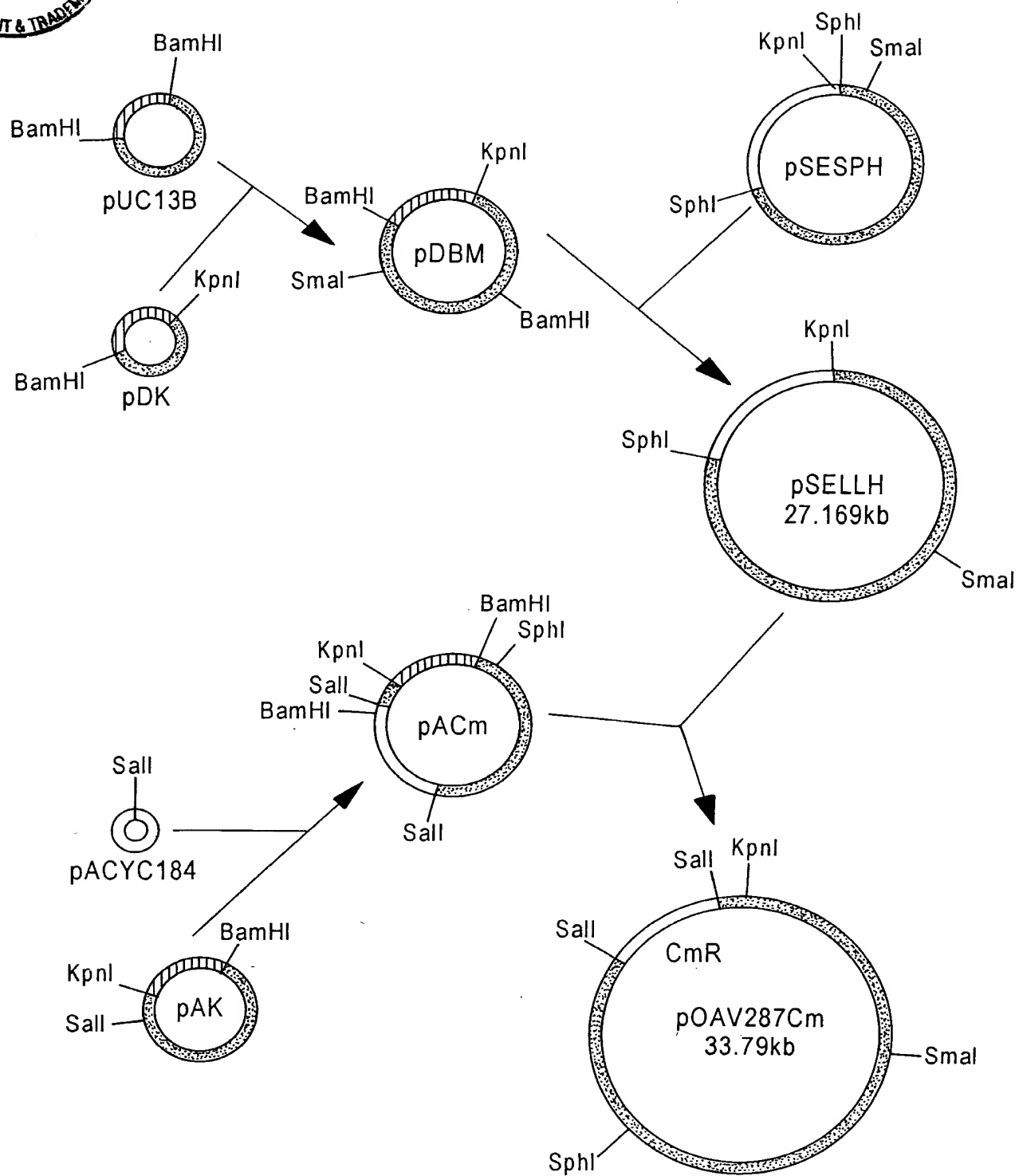
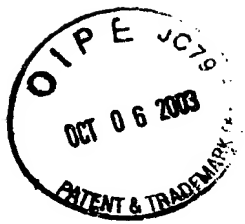


FIG. 6



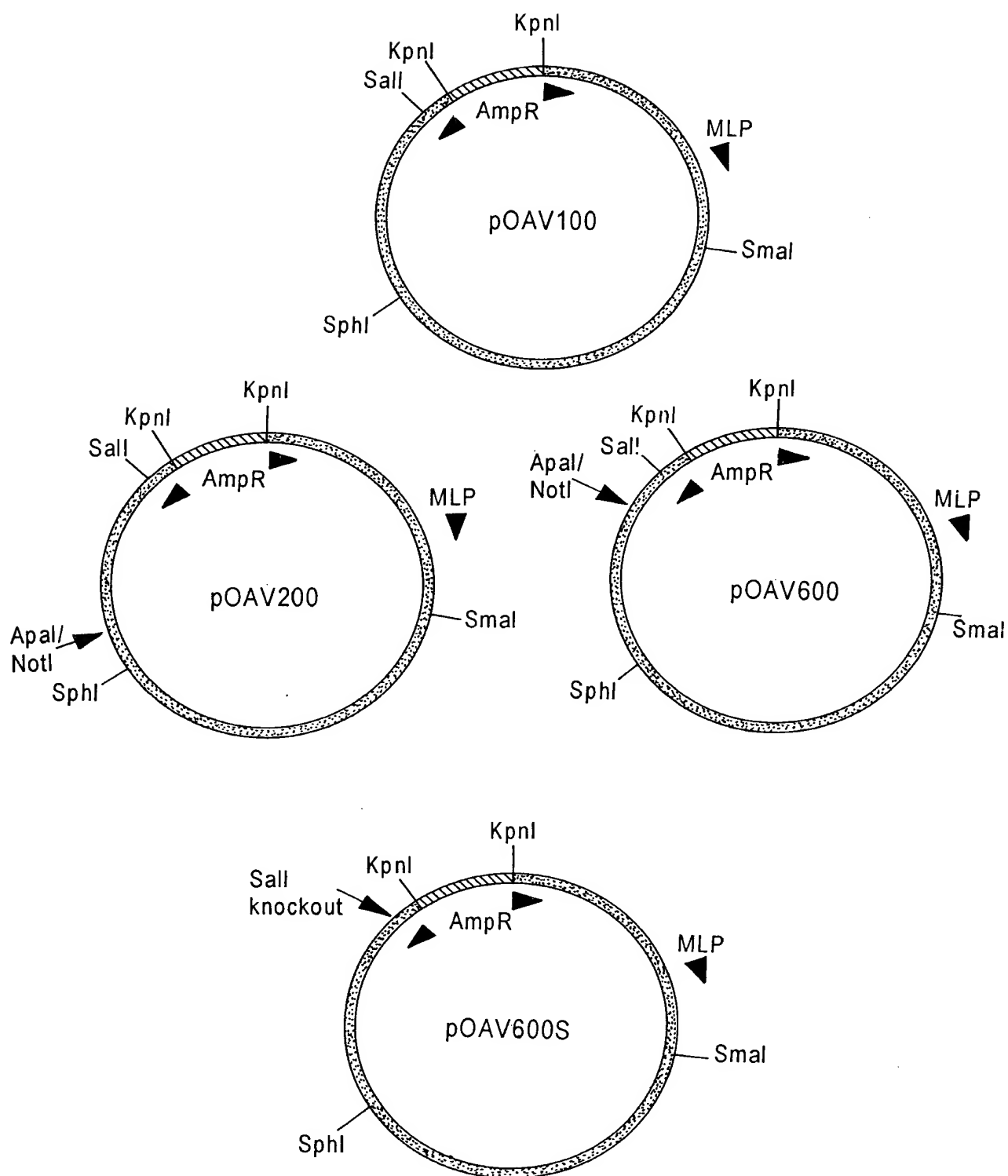


FIG. 7

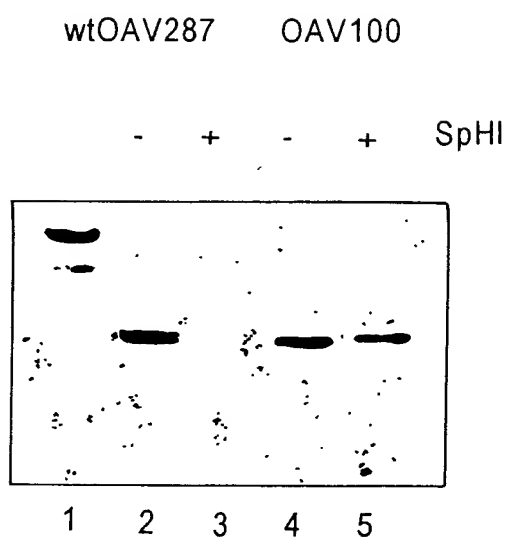
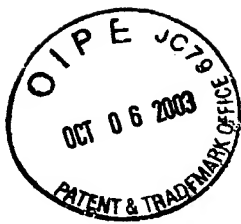


FIG. 8(A)

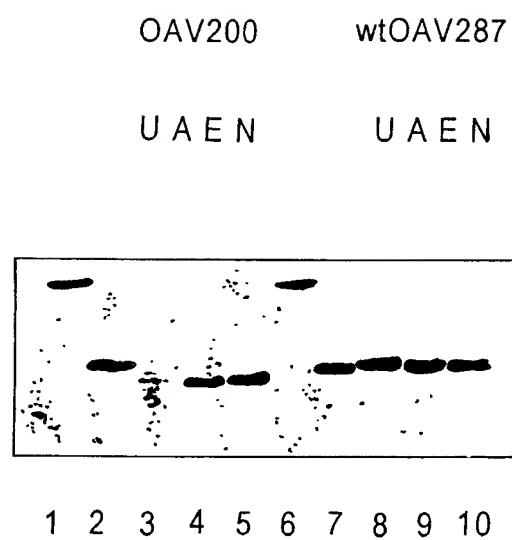


FIG. 8(B)

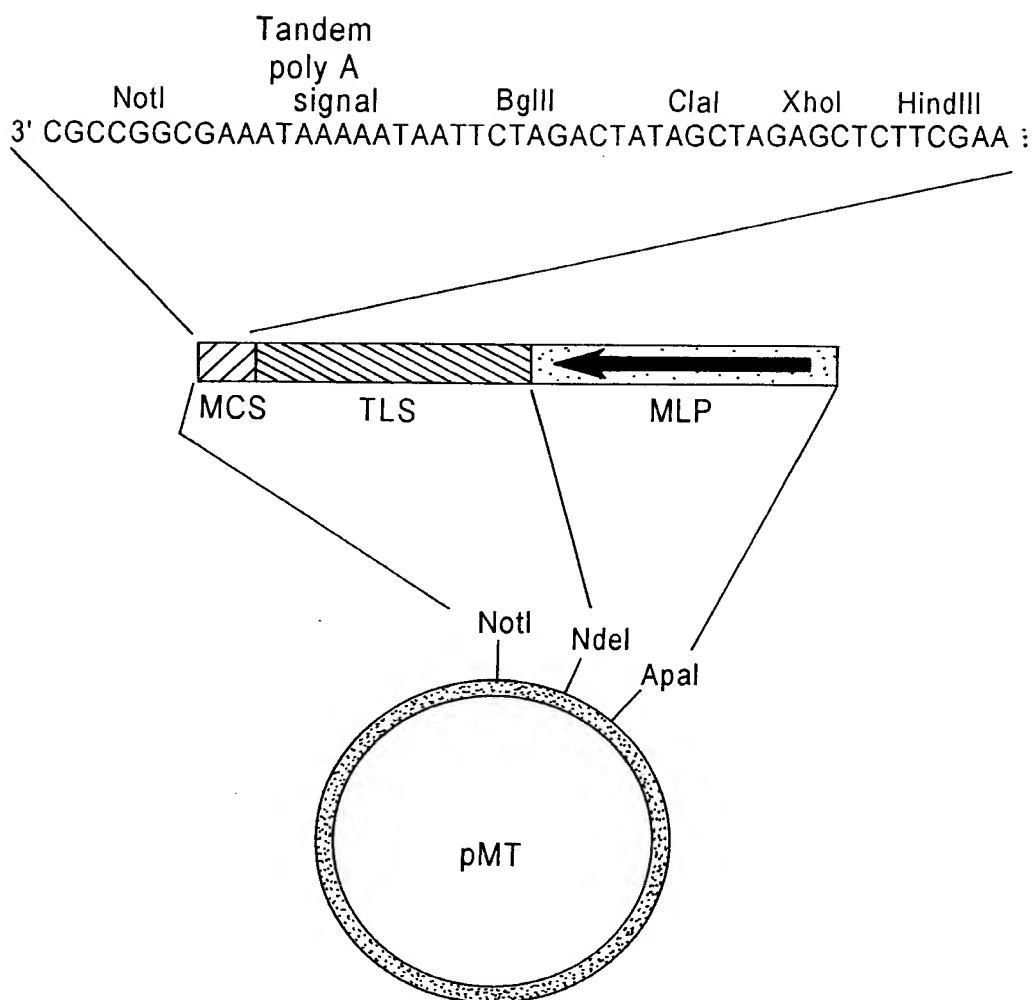


FIG. 9

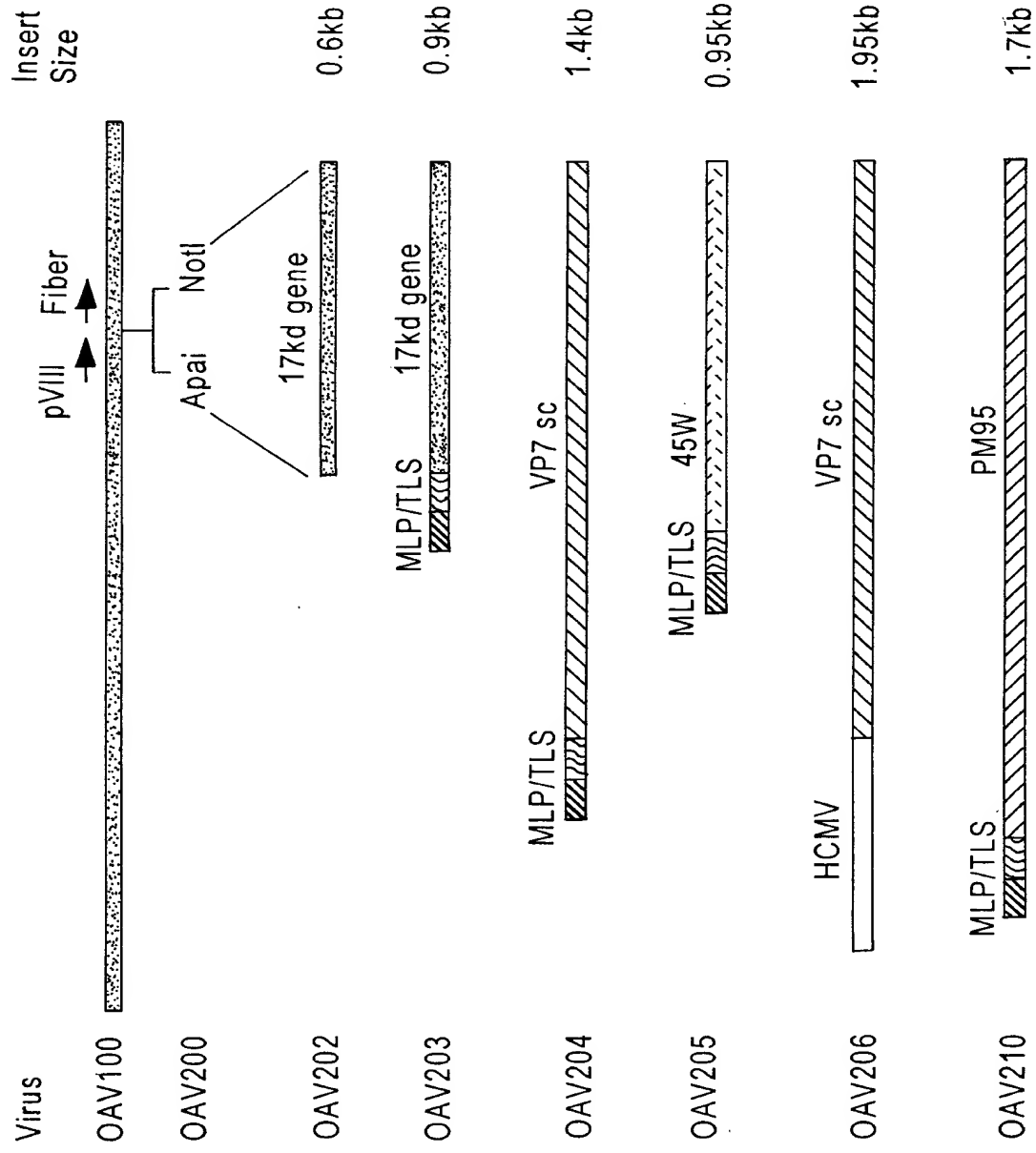


FIG. 10

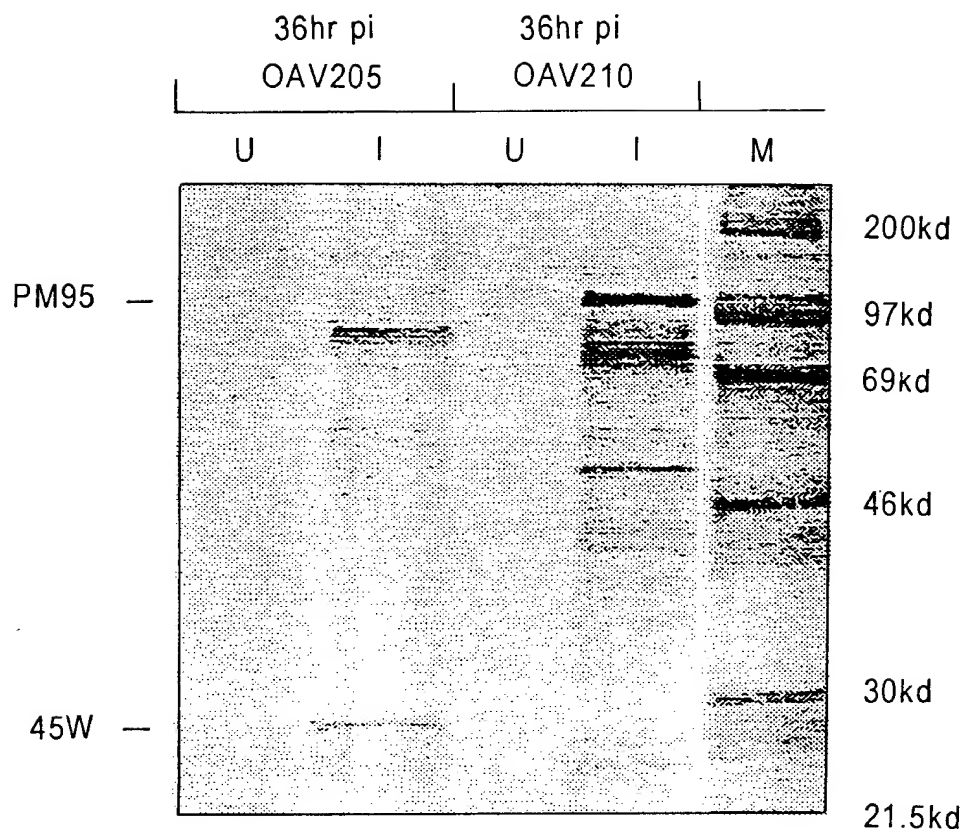
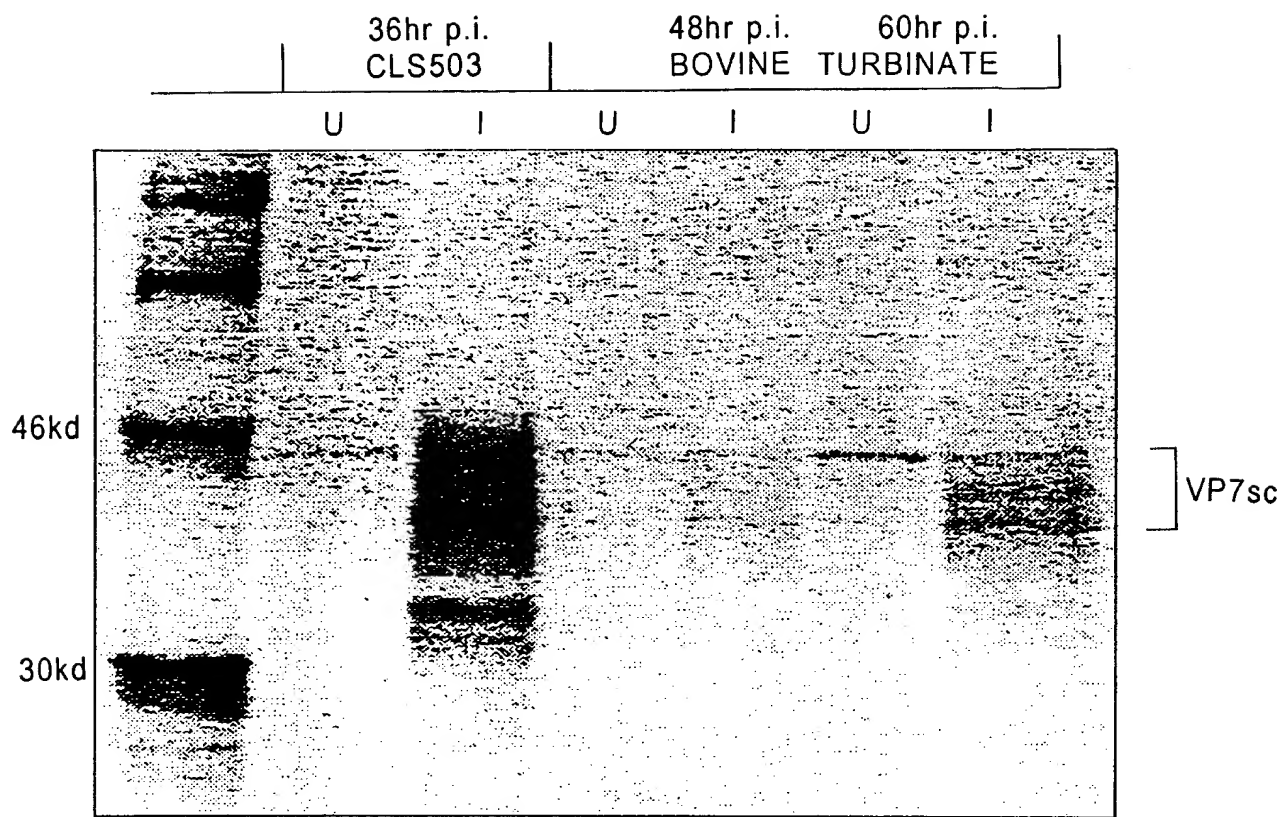


FIG. 11A



Infection with OAV204 (MLP/VP7sc)

FIG. 11B

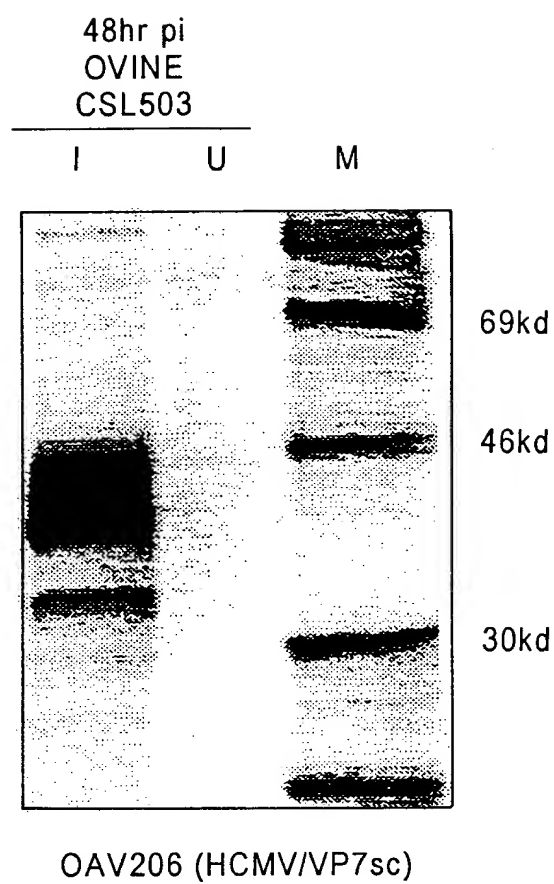


FIG. 12A



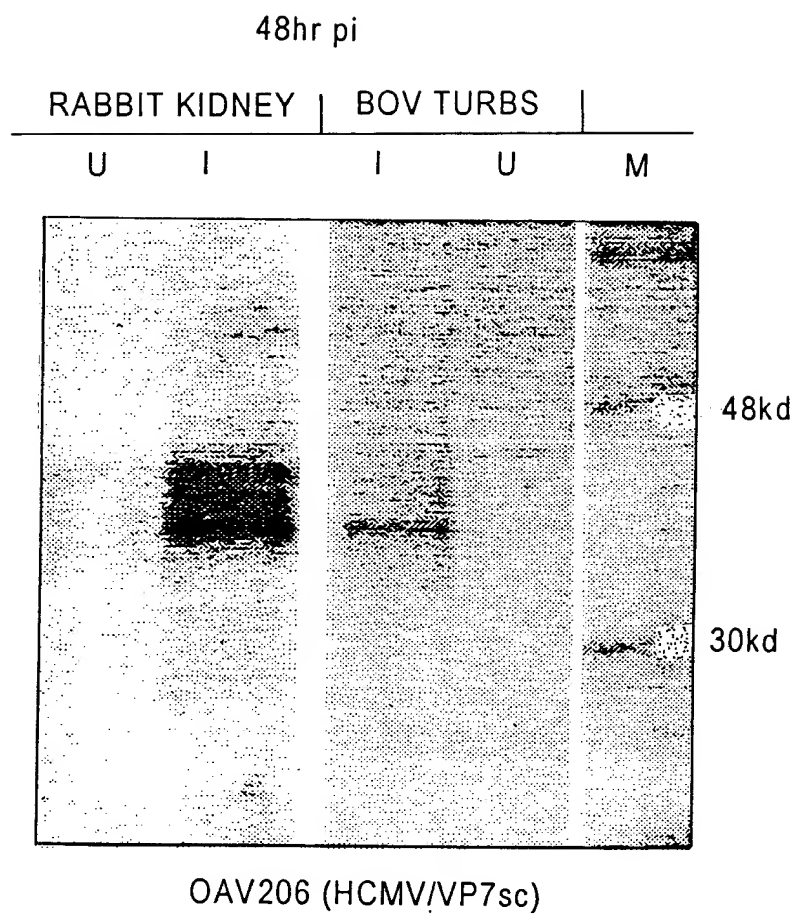


FIG. 12B



KpnI site (with 3' terminal sequence)

CTATTTCATATATATAACGTTGCACAGAGGCGGGGCGTGTGGGTTTTTTATTGTTTATTGT  
CATGGAATTTACAAAGAAGTAAGTTGTTGGATCTTTATTACAAATTCTTTTAACRATGAC  
TTTTTTACTTATTACATTTTTCATCTTTTTTACTTCACATGATATTTTACTTAAATTTTG  
TACATACAAGCCAAATTCGCATAAAATGTCTTACTTTAAAAAGTTAAATTTTTTTTTTA  
ACGCATAAATGGACGTACAGCAGCAATTTGGAATAGCAGGAAGGGCCATTGTAAAGTGTGT  
TCCTGCTGATGCCGCTGCAGAAAGGATAGATGCTATCGTACGCATAAACCCSCCTCTAT  
TTGTTTCATCTGCTGCTTTTTATTATATCTTCTGCCAATCTAGGTGATATTTGCTTTTGAAT  
GCTGTTTTCCAAAGCTTGCATCATCGGATTTTCAATTAAATGGATTGGATTGCGAATTT  
TCCTAAAAAATAGCCCAACCCATCTAAAGCAGTTAAAAGTATTCTCCCTCCAGGAACCA  
AGATATAATTAAAGCGGAGCAACCGAGAGGTTAAATTCAGGGTCTCCGAAAGAGATATC  
TAGGATCAGGCCAAGAAGTGAACCAAAAAGACTTGTAAAGTAGAAGTTGTCTGATATGCTT  
TGGAGAGGACTGTAAAAATTGCAAAACGGTATCTAATGACCATTCTTCTTTACTTTTAC  
ATCTGTATCATGTTCTCCATCAGAAGGCTTATTGGGAAGTACCATTGGTCACGAGCATC  
TTTGAAGACTTCTGTTTCTTGAATTTCTGTTTTCGGTAAGCGACTAGCAGTTATGGTATT  
AGGAATATTGACGGTAATGTTATTACATCTACAATTTCTGGAGGAATCCATCTTGCTATA  
GGATGAAATGGGTTTTGTGGGTTCTTCAATATATAATTGCGAGGAGGGTTTTTCCAAAA  
TCTCTGAACATAAGTATTTTCTGATTTGGCGGTTTTTTGCTTTTTCGCGCTCTTTTTCT  
TGGCTTTGGTCTTTGAATTTTTCTTCTCTTTTTCTGTAGGCTCCTCTGCTAAAGCTGT  
GTTATTTGTGACGTACATCTGTTAGCTACACGATTTTCCCGGACTGCAATTTTTTTTGX  
CAATGGAAAAGAAATTGCTGAACCTTCTATTAATCATATAAATTGTGAGTGAATCAT  
GAATCAGATAGTGCAGGATTTTTCTTTTTGATACTGATAATTTATACTATTATGATTG  
GATCAAGTGTCTTGGATATGTTAAGAGATATAACTCTTCATTGTGATCGCATGTGGTTA  
GCGGTTTTGTTTTGTTGTGCAAACTTAAATTTGATGTACACAATATTCTAGCGGGAGTA  
CATGTTATGTAATGAAATGACGTCGGGGATTGAATGGATTGAGCCTTATTGACATTTT  
TCTGTGATTTTTTGCCTTATTAGGAAATAAATTTGTGGCGCCAGTACGATGGAGATTGG  
AATGACTCCTGCATTTACAGAAAGGAATTTGTACTGTGTTTTGCTTGACTTTAATTTAAS  
ATGGTATCAGCAGATATTTAACCCTAATATGGATTAAGCCAAATTTATGGGCTTTCTCTGA  
TTTTTTAAAAAAATGGCCTTTATTTATGCTAGCGACTTGGCGTTGTTAAATTTCTACAT  
CCCTGGTAATGTTTGTAAACAACTTGATATCATCAAGAAAGATCTTCTGAAAGATTTTAC  
CGTGTCTATGTTTTGTGTCTTAGTGTGTTGGCTTGTCTTTCTGTAAAGTTCTAATTT  
AGCTGAAACTCGCCAGAATTGTACGCGGTAAGCAAAATTTCTGGCACAACATCAAAATT  
AATAAAACCCCTAATTTTTAGTTTGTAAAAATAGAATTCAAATTTTAAAGCCACAATGAC  
TTCCGGCGAGTTTTCTGTTGAATTTCTTATGTTTCTAAGCCAATGTTTCCATGGCCCTGC  
TTCCGGCATCTTCTAATAATTCTCGAGTCAGAATATTGACTTTCTGTCTTAAACCAGA  
TCAAGATCCAATAGCCTTTTCAAACCTAACAACTACGGCTTACTTACAACCTGGAGCTAC  
TTATTACTGGAAGTGTATCGAACTGTCAAAGCCTATTACATTTACGGTCAAGGAGCTAG  
AGTACAACCTGTCCGACCTGGACCTGTGTTTGTCTTCAACAGTGAAAGTGTATTCTCTGA  
AGATTTTTACGTCGTGTTTGAATATCAACTTTATTGAAGATGAATTTCTTATTAGAAG  
TGGCCAGTTAAGTTTAGGACTTCAACTCACAGTGTGTATGTTTTATCAATGTATGGAA  
AACTTCAATAGTCAATTGTAACCTTAAAAAATTTAGGGGAGCGGCTCTTTGGTATTGAGA  
TAATAGAAATTTTTGGAATGCGAGAAATGGAATCAGCAGCATTTAGTTTCAAATTGTCG  
TTTTAATGGTTGTAGAATTGGAATTTCTAATACTGGTTCATCTGAATATTCATAGCCAG  
TCAAAATCAATTTTATGATTCTCAAATCTGTTTAAATGTAACCGGGGTAATGGTCTAG  
AAATAAATGTTATTGTTAACTGTAGATGTGCTTATCTGCATGTTGGAGATAACATGTE  
GTATGAAGGCCATTCCGAAAATAAATCCCGCTAAGGGTACTTTCTGCAATAACATAAT  
TAACCATGCTGATAACGGAGGCAATGTCTGGCCTACTCAGTTTAAACTTACAGATGGATE  
AACGATACAGTTAGCATCATTTTTATTGATGATAATCAAGAAATTCACCTTGTATAG  
CGGTAATTTTCAATGGTTTGGAGATGTAACATTGTAATTTTTCTACCACAAAAATTGA  
TAAATGGTGCATTACTGGATGTAATTTCTATGGTAATACACATGCAGCTAACGATGCTGG  
TCAAGTTCAGGTTGCTGAAGCTGTAAAGACAAAGTGTATTATTGGGTGTTCTGGTAA  
TAATGTAACCATGAAAAATATTGTAGAAGGTAACATGACTCCAAAAATTGGTACAATAAA  
GTAAAAAATTTTTATTCAAAACAAAATGGATTTACATTTAAACGTTTTACATATTGATT  
CTGCGTATAAGTTCTTTTTCTAAACACTCTTCTAATTTCCATACATGCTTGATAAAACAA  
ACTTTCTAATTCATAAATATAGGTTTGACTTGATCAGAAAGGTGAATAATAGTCCATCT  
AAATGATTCGGTAATAGGAACATTATTATATATTAACAGCTATATTTTGAGTTAACTCT  
TGCATGATCCACTATATCTTTAAGTACAGGGATAAGTGCACTCGGAAATCCAAAAGATA  
GTTTTTAATAATCTATTTATCTGTGAAGAATCAAGCTGCGGACTAATAACATGACATTT

FIG. 13(A-1)



TGATTGAATTTTTAAATCCTTAATATTCTCTATCATGACGCGGGTTCATATTATGTAA  
AACTACTACAACAGTGTAAACCATTACATTTGGCAAATCTATTAAAAATTTTTGACGGTAA  
AGCATGAAAGAAGAACTTATAGAATGACATGATCCCAATTGATTACATACATTCATCTAT  
TATAATACAGATAGATCCTTCACCTGACGCTCTGCAGAAATATATTATCTGGATTATCAAT  
ATTTAGATTAGTATCGGAAATAGCATCTTTGAAAGCTAATTGTATAAATTTTTGGATTTAA  
TGTTTTTGTIAGTGGATTAGAGAATGCATCGTAGTTTCCTTCAACACACTGTGCTTTCCA  
CGCAATTTTTTCTTCTAATGGAACAGTACCTTTTTCTGGAGTTATGAAAAAATTTGTTTC  
TGGTATTGGATCAATTAGTTTTCCAGATATAATATTTCTTATAAATTGAGATTTCCGCT  
ACCTGTGGGTCCATATACAGTAACAATGAATGGTTGTAAATCCGCAGTTTAACTGGGTAT  
ACAGCCATCTTTAAACAGATTGTGAGCCTCATTTACAGTTTTTGATAATTTACAGCAAT  
ATTGTGTAATCAGTCATAAGTTGACCATGATACATACATTTATCAAAAATCTTGACT  
TTCTGGAAATGGATTTCTGCAAAATAGAAGGATCTATCTTTACAACATCATTTTCCAATT  
TAATGTGTCACTTAAAAATTTTCCCAAAAAGGATTTTCTGTCAATGCTTCTGCGGTCTT  
GGATTTGGGTGTCTCTTGTGCTACGGGTAAAGTAAGTATCCTTTCTTCCACTGCGTCCF  
TTCTCATCGTTTGTCTTCCAAGGTCTCAGAATCTGGTTAGTTGCTTCTCTACCACC  
GTGAATGGTACATCGGTTCCACTTGCAGTTTGCAGTGTCTTTTTTAAACTTTCTCTCGAF  
GTCTGAACTCTTTCTGTGGTTGTTCTAATAAATTATAGTCAGTAAACAATGTTTGTAGA  
AATTCATAGTTTAAACAATTTTAGCATGACCTTTGGCTCTTAATTTCTTCCAATA  
AATTTACAGTTTTTACAAGTTATGTCTTTTAAAGCATATAATTTAGGAGCTAAAAATACAT  
GTTTCTGAACCTGAATGCTTCAGCTCCGCAACGGTTACAAACAGTTTTCGCAATCAACCAAC  
CAAGTTAGACATGGATGTTTTTCTCAAGATTAAATTTGAGTTATATTTTTTAAAGTCTA  
TGTAATCCTTTTATAACATGAGTTGGTGGCCCTTTCTGTAAAGAATAACGAGTCTGTA  
TCAACATAAATACTTTTTATCTCCCTTTCTATGTAAGGTTTACCCATATCTTCCCATAT  
AAAATTTCTGCCCACTCACTCATGAAAGCTCTGGTCCAGCCAGCACAAAGGATGCTATG  
TGAGTTGGATATCGGTTGTTCTTGATCCATTCTTCTTATCCTCAATAGTTGTTAAAT  
AAATCATTACAAATCAGCAGATAAAAAAGTTATAGGCTTAAAGTCACGTGATCTTGATTT  
CCTATAAAAAAGTGAAAAATTTAAATTTTCAATTTGTGTCTTTGGAATCTTTGGCGGCATT  
TCAGGTAGGTTTAAAAATACCTGATCCACTCAATGAAGCTTTTGGTAATGATTTACTA  
ATCACAGTTGTGTATGATGTAATTTCACTGATCCATTTCTAATCTTTTTTATCTTTC  
TCTTCAATATTTTCAACAAACACTACTTTCTTTTTATCTATACGGGTAGCAACGAACCA  
TATAAAGCAATTTGATAACAATTTACTTATACTTCGCTGAATCTTGTTGTTACTTTTACTT  
GCTTTTTCTTTAGCCATAATATTTACTTTACATATTTTACATAACGGTTTCCAGTCA  
CTCCATACAGCATACATTTTCAAGCTTTTGATTATTTTGCATTTCCATCCTCTATTGTGT  
AAGGTGATTAAATCGATAGGTCAGTACTTCATTTATCAATGTTTTCAGCCAT  
AACTTTCCACTTTTTTTAGAACATAATGGAGGTAACACATCAAGATAATCTAATGATGGG  
GGTTCACAATCGGCTACCACAATCATAGGTTTGATTGAATGTCAAAATAATCTATTTTT  
TCTTTTCTTTGTAGTAGTTCTTGAAAGTAATCTATTTGTGCATTTGGCTTCAAAAGCATT  
AAAGTTTTTCCATATGGAAGTGGATCGGTTAAGGCACTAGCATACATTCGCGAGATCA  
TACACATATATTGCTTCTTCAATATTTCTAAAAATGAAGGATAACATCTTCTCTCTCT  
AACTCATTTCTAACAAAATCATACTTTTTTCTGATGGAGCTTCCAAATTTCTTAGGAAT  
TCAGAGCGATGATCTTCTTCAATATAAAGATTTGTTTAAACAATGCTTGAGTATTACTA  
CTAATTTAGGACGTTTGGAAATATATAAAGAACACTCAAGCTTTAAAGATGTTGTACAG  
AACTCTTGATAACCTTCTATAAGTTTTTCAACTAATTGAGCCGTAACATAACATCATCA  
ATACAATACTCCTTAGCTTCTCTAATAAGTTGTATTTTTGGTTGTGTTTGGTTTGT  
TGTAATATTTCTTCAATGAATCCATATTTTTGAACTGGATAACCATGTTTTCTTTT  
TCATATTCTCCCAACATAAAAAATCATTTGATTGCCCTGTAAAGGACAATAACCTTTGCTA  
ACACTCACTGATATGCAGTAGCAGCGTCTCTTAAAGAAGAGTGGGTTAACAAAAATGTA  
TCCCTAACCATAAATTTTATACCTTGCCATTTCATATCTTCAAAATTAATAATTCATTT  
TTCCATCTTTCATAAGTTGTATGTGAAGGTTTCTTAAAGCAAGGATTTGGAAGAGATAAT  
GTAATATCATTAAATAACAGTTTTCCAGCACGAGGCATAAAGCTTCTTGTCACTTAAAC  
ATTGAAAGTTCTTCACTGTCTATTCCTTCTAATACATGACTTGCAAGTATGATTTATCA  
AAACCACAGATATTATGACCTACTACATATAATTCAATATATCTTGGTTCCGACTGTTTT  
AATTTTTTTTTCTTATTTAAGACCATGATGTCTTATATGATAAATTTGATTCAAGACCA  
TGATTTTCAAAAACGTTGACCAGTATTTTTAGCTACTGAAATTTGTAGCTCTGTTCTG  
AATTTTTTAAAGCTATGCCAATTTTCTCTTTTTTATTTAACATTAGCAAAACATTCT  
CTGTTTACCTCATAACCTATATCGGTAGCTATTTTAGAAGCAATTTTTATGAGTGATTTA  
CATCCAATTAACCTTAAAAACCAACAGTAAGGAGTTAACTGTTTTCCATACAAAGAAATGG  
TAAGTATATGTTTCAATATCATAAACAATAAAGAGCTTTTGTTTTTTGTGCTTCAACT  
GGATTAATTTGATTTTTTCCACCAGAGTTTGTGTTTCTGTTGAATATTGTGATAATAG  
AAGTCCCGTCTTCTGGATGAGCAGTTGTGTATATTACTATAAATGTTCCGCAGAAATCA  
CATTTATTCTGTTGTTTAAACAGTTTTTATTAATATATTTCTCTTTTAAATCAATAAT  
TCTATTGGTAACAAATTTCCATTAAGAATTTCTCAGTCATCTTAAAAATCTTTTGTG  
AACTTCCATATTTTTTAAAGATACGGGGGTGTAGAATCAAAAGTTTAAAAACATCTAA

FIG. 13(A-2)



ACATTTTCTACTTTCTTGAAAGAATTTAATTTTAAACCCTGAATTGCAAAGTAATTATAA  
AAACTTTTTTCAAATTCCTGTAGTATATAATTTTATATATGTATCCTCATATATTCCA  
GTAATATAAGTAGTAGTTCTTTGCTTTATTATTGTCTTTGAAGCCATCTGTTTAAAGCCG  
CTTCCCGTACTCGCTCAAAGCTTCTTAAACAACCTTCATTTGTACTATAGCCAAACAATTC  
CAGACAATTTTATTCTAAATGCTATTTCAACTGAATCTAAATCTGAAAAATCCGTGTTTA  
CTTGGTTGATTACTTCTCTATGCTCCCACTGTCTTCTACGAAGTCTATATCTTGAAGTA  
ATTGGTCTCTTTCTTCTGGAGTTGAAAAAGAGTAAGATCTTTCATTAGCTTCTATAATTC  
CTAAAAATCAGGAGTTATTCTGCTATATAGTTGTCTGAATGCTTGTGTTTCTCTATTAA  
ACCAAATCTAGTAAATATATCTTCTCCACTTTCATTTCTACTCTTAATATAATTTGAA  
CAAATGGATTCCAATATTTCTGGCAGCTAACCTATTTTGCCTAAATTTAAGTATAAGT  
AATATAGCGTGCTTCCACATGCTCTAATATAAAGAAATACACTAACCATTTTGAATAA  
AATCATCAGTCAATCTATTTTCAATTATAAATCTAATAAGTAATTGAAAAAATTCACCTC  
CGTAATTAATAAATTAATCTCTTCTTCTGCTCAGGAGTTAATCTTCTCTAAATTTTGAA  
TTAAATCTACTATTGAAGCTATCACTTCATCATTAAATCTTCCCTACTCAGATCGCTTG  
AGCTCGGCTCGCGATCTGAAATCCTTCACTCTTCTATTTCAGGAACAGTAAGGAGAAC  
TAGAAGTTTCTTCAACATTCTTACCCTTTTGGCGTCTATTACAGGTAATCTATCAATAA  
ATCTTCTGATTACATCAACCTTGAACGCTCATTATTTCAAGTAATAGCTCTATAATTTT  
CCCTAGGTCTTAATCTGAATGGTAATCTACTCTTGTCCCTGACCTTAAAGTTAATGCTC  
CACCATTCTACCTCCACCTTTTCTAAAGTTAATACAGTTGCTAAATCTTTTAAATTAATG  
GATTTTCAAGCTTCTGGAATTTCCAGCTGTGAAAAATCATCTATAAAGCTCAATCCAGA  
ATTGAGAAAAAGGTAAGTCTAATATACATTCACTATTATGCATGTTAGACAAATTAATA  
ATTACATAAAGCTTTTAAATTTTACAAATTAACCTTTATAAGGTAAGTATCCCTTTCTT  
GCAAATTTAAACCATATAAAGCTTGAGAAAAAGGTTGATAATGCTGCTGAAAGATCTAT  
TCTGATTTTGAAGTGAATAGCGGAGCCAAACCTTGCATGTCTGCAAGTTGCAGACTCG  
CTAATATTCTATCCATTAAACCGCGCTTTTGAATTTGACTAATGTTTGTGAAAAATTTT  
CTACATTTTGAATGCTCTCATATATGACCCAGTATTTATGGAGTATGAACAATCAGTTA  
AAATTTGCCAGGTCATCGCTCTCTCAAACTTATAGGTGAAAGATACAACCTTATGAATA  
TGTTGCTGTAAGTCCGCTGATCAACAGATACTGCTTTAAACTCGCGCCACATAAATA  
ACCCAATTAATAAATTTGGTGGAGGTTCTCCTTCAAATGGTGGTTGTGAAGTAACAGGTG  
CTCTTGGGCGTAAATCGAGTAATGAGTCACTGGATAATTAATAAATCGATTAGCCCAT  
TTATTTCCCTTTCTATGATATAGTCTTGACCTGGCAATACTTCGATTATTAAGGTCAAGTG  
TTAAACGTAACATCGTAAGGTATGTTGACTTTGCCAGTGAGTTGTTGCCATTGGTGAA  
TCTGCAAGGCAACAAAAATTTATCTTATTAAGTGCAGATGCATCCTATTTTACAAATP  
TAGCTTCATCAATGGAACTCCAGACTTATCAAGCAACTCCCGGGCACGTCAAATAAAA  
ATGAAAAAGATGAATTTGAACAGCAGTTGGCATTCTAGCAAAACCATCTGATGAATTTA  
ATATGAGACGATCTCAAAGAGATGATAATTTACCTAAAAGTCAGATACCAGTAGTAGATA  
TACTACATGATAAATAATCCTAAATGGCAGAAGAACGAGACTTAATGTATAAATCTTCTG  
CTTGCAATAAACTTGATGATTCTAAACAATTAATAAATGATATGTTCAAGCCCGGATTTG  
CTGGAAGTCTCAGCTCAAAGACATAGAAGCCGAGAGCTAAAGAGAAATGGATCTT  
ATACTCGTAGTTTAGAACAATCGACACATGATTCTTTTATAGTCATGTTAAACAATTAAG  
TTTCTAGACCATTTATATCTCTAGGTATTACATATTTGGATGATTTTTTGCAGACTTATT  
TAGATCATACTGAATCGTCTTCTTTAACTTTCAACTGTTACTTTAATAAATCACTGTT  
CAGAAAACTTTAAACGGATTTTAAACACATTTCTAAAAAATGAAAAAATCAAT  
ATGTAATCAATGGTTGATTGATCTCATTACATGATATATCTAATTATAAGAGATGAAC  
AAAATGTTACAGAACAGTTAATGCCCTTTAGTAAGTATCACTTAGCTTTACATT  
TTGCAAGAAAGCTACAGGTGGATTCTATCCTACAGCAGACAAAGTTAGCGAAGACTCATA  
TTTTTTTTCAAGAGAATAATTTTAGGAATACCTTTGCTAGCAGAAAGTATAGGTTGCTATA  
CTGTGAATCCATATTGCAAAAAATCCTTTGAAAAAGTCAAAGTAGAAGTAGAACCAAGTG  
ACGAAATGTATATGTTGAGCTTAAAGGTGCATTTGAACATCCTGATTCCGACGAAGACG  
AAGCAGTGGACTTCAAATGAATAATTATCATAAATGGACTTCTAATGTTATAGATGCA  
ATTCTATCAAACAAAGCTCTTTTAGCTATAAAAAATTTTAAAGTCAACCGTTTGCAACA  
AATTGAATGCTTTAGAATCAGCAGTTGTGCCTCCAAGAAAAGATGATACTCCTGAAATGA  
TAGCAATCTTTTAAAGAAATTAGTTGCTTTGGGAGCTATTGCGAGTGATGAAGTTGGCC  
CATTGATTTCTGACCTTCTTATCAGAGTTCAAAATATAATAGCTTGAATGTTCAATCAA  
ATTTGCAAACTTTAACAGGAGACATTAATCACTTCAATCGATATAATTAGAAGTTCCG  
ATATTCCCAATTTAAGTAATCAAGTTGTTTAAATACATTTTAAATCTTTGCCCTCAA  
CTGTTACATTTGGACAACATAATTATGAAGCTTTTAAACAACTCTAAGATTATTTGTTA  
ATGAGACACCTAATATTACAGTTTTTAGATCAGGAAATGATCTTAAATTCAGGTTAACA  
TAACAGGAATTCATACAATTAATTTGAATGATGCATTTAAAAATTTAAAAATTTTGGG  
GAATAGTATTACAGGTGAATTTATTCCAGGTGATATTACAAGCAGACTAACAGCTAATA  
CAAGAGTACTGCTTTATTTCTTCTGCTCCTTTTACAAATGATAATACATTACACCTGATA  
CTTTTCTAGCTTTACTCATGAAATTTATAGATTGACAGTTTCTTCTGCTTTAGATTTG  
AAGAAGAACTGAAGCTGAAGTAGAATGTAGCTCAACAAATAGGATCG

FIG 13(A-3)



ACTAGTGCAGATTTTACAAAGACTTTAGGATATCTATTAAAAACAAAGAAGATCATT  
TCGCCTCCCAATCATTATCTCCTAGACAACCTGGGTATTTAAGGTTTCATACAGAAAAAGT  
CTGGTAGATAAAATTGATAGAAATAATGAAGATCCATGGGATGCTTTAGAACTTTATCT  
TATTCATTTTCTCCGTCAATTTATGAGGCCAATGGGCCTTTTATTAGACGGTTAATAAGT  
TATATGGAATTTGCCTTACGTAATTTCTCTACTTACTTCAGAGAAATTTACTCCAACAAA  
TATTGGATACCACCAATTCATTTTGGACTCAAATTTATGACAGCTTTTTCGGAAAAG  
AAAGAAAAACAAATTTCCGAAACATTTGAACCGCGGGAACCTTCCTTTACAAATCTCTGAG  
GAAGAAGCTGTCCCGCATACAGAAGATTTTCAGTCAGCCATCTCGCCCTCTATGGGCCAA  
ACTTCACTCCCTGCTCCTTCTGTGTGACAGATACAGTAGCGTGCCTCGGTTCAGCTTTTAC  
CCTCTCAGAGAAGTATCCAAGAGAGCATTTCAAAGGCAGTCATCCCTCCTTTGACAGGC  
TATGTCGGAACCAATAGGTGAAACTATTTCCCTGGTAGTGGAGATCTTTGTAGCACCC  
GCTGCGTCTTTAGTTGACAGCACAATTGGTTGATTCAAGGTTTAAACAGAGAACAAGA  
TTGAAAGACCGCAGCCAGAAAGCGTCACCGCTATGTTAGAGAGATGCATAATTTCTGAT  
AAAGAGTCAAATGCTTCTAATGATACGGTAATATCACCTTTGATTGACATGTTTCCGCG  
ACTGAAAATCGTTTTGAATATTTGAGACCTAAAGGTGGAATTTATTATACTAATAAAAA  
TCATAACAGACCTGACGGCGGTCTCCTTTTATTAGATGCAGAAATTTGTACCTCCA  
CCACGAATCCTTGCTCCACAGAGGGTAGAAACAGTATTACTTATACGCTCTGGCACC  
CTGCAAGATACAAACAAAGTATTTCTTTATTGACAATAAGTCTTCGGACATGAAAGTTTA  
AACTTTACTAATAATCAGTAACCTTTTACAAATATTATTCAAATGCTGATTTGGCA  
GCGGATGAAGCAGCAACGCAAGATATTAACTGGATGAAAGATCTAGATGGGGCGGTGAA  
CTGAAAATTTTATAAAACAAATTTGCCCAATGTTTCAGAAATTTTAAACAGTAATAGC  
TTTCTAGCCAGATTAATGGTAGATAAACTGATCCAGAACATCTAAATACGAATGGGT  
CAAATTACAATTCCTGAAGGCAATTACACTGGAAGCGAAGCTTATAGATCACTTAACAAT  
GGTATTTAAACAATTACTTAGAAGTGGGACGCCAAAAGGAGTAGAATGAAAGACATA  
GGAGTAAATTTGATACAGAGATTTTCACTTGGATATGATCCTGAAACGGGACTAAT  
ACTCCAGGAAATATACATATAAGCTTTTCATCCAGATATTATCTGCTACCTGAATGT  
GCGGTAGATTTTACATATTTCTAGAATTAATAATATGTTAGGTATAAGAAAGAGATTTC  
TATACTAAAGGATTTCAAATTTTATACAGTGATTTGACGAAGGGAAATATCTCTCCATTA  
CTGAATTTAAATAACTATCCTCATTTCTATCGAACCTGTAATGCAAGACGAAATGGAGT  
AGCTATAATGTAGAAAAAATAAGTGACAATCCCCCAGATGGCAACAAAGTACAGACTCT  
TGGACTTTAAGTTATAAAAAATAAGTGGAGGAGCTAAAGCCCTAACTGTACTAATGTTCCG  
GACATAACAGGAGGATTAGGTCAAATTTATTGGTCAATGCCAGATACTTTTAAAGCACCT  
ATTACTTTTACTAACAATACTACAAAGCCAGAAACACTTCCAATTTGTTGGATTACATATG  
TTTCTTTAAAGCAGGGTTAGTTTCAATATAAATGCGGTTTATTCTCACTTTTGGAA  
CAATTTACAAATACAATCAAGTATTTCAATAGATTTCTTAAAAATGCTATACATGCAA  
CCACCTTACAGCACCGTAACATGGATAAGTGAAATGTCCCTTTGTTGCAGATCACGGG  
ATTCAGCCATTAAAAACAGCCTTACAGGTGTACAAAGAGTTACTATAACAGACGACAGA  
AGGAGATCTTGTCCATACATACAGAAATCTTTGGCGACTGTTGTCCTTAAAGTACTCA  
AGTGCTACACTTCAGTAACAATCTGGCTGATATCTCTGGGCTTATCCTCTGAAACCGT  
TATGTCTATTTTAGTTAGTCCCTCTGATAATACCGGGTGGGGTATTGGAACATCAAGTAT  
GAGGGCTACTGGCTTGAATTTTCTAAAAACAACCTGTTAGAGTGGGACCTTATTACAG  
AGCTCAGTGGGACAGCTTAATGCTCGTACTTCACTTGAGAACTAAAAACCAATTTGAA  
ATATTATGAAAAATTTGACAGGGACAGACTAAAAAGAAAAACAGTTGTTCCAAAGAAAA  
GAGGTCACCTACATCTCCTGCGGATCGACTTAAAAATATCTTAAAGCTGTCAGTCAAAT  
CAAAGCTTCAATAGAGCTAGAAAGAGCAGCCCAATAAATATTATTTTCACTTGCAGATG  
AAGGTAGTTACGTTGCTTAAATCTCCTCATCGTGAAGACATACACGTCGTTACAAAAA  
CTAAAAAAATCAATCTATCTCATACATTTTACCTAAAGAAATGCAAGGCGGTTTTTTA  
CCAGCTCTCATTCCTATCATAGCAGCCGCAATTAGCCGAGCCCTGCTATAGCTGGAAT  
GTAATAGCTGCTAAAAATGCTAATCGTTCTTAAATTTAGAAAACTTTTTTTTAAACAGA  
TCACATGGCTTTTCAAGATTAGCTCCCATTTGCGGCTTAAACCTGTTTATGGCCACAC  
CGTTGGAATCTGTGATATGAGAGGAGGTTTCAGCTGCTCTAGTTTGGGAAATCTTTTAC  
TTCTGGTTAAGAAACATAGGTTCAATTTATATCAAATACTGCTCAAAAAATAGGTCAATC  
ACAAGGATTTAGCAAGCCAAACAAGGTCTACTGCAATCAAATGTTTATGAAATGCGAGG  
ACAATTAGCAGGTCAAATTTAAATACTTTGGTAGATATTGGAAGATTAAAGGTAGAGAA  
AGATCTAGAAAAATGAAACAAAAAGTTATAGGGAACGACCAACAAATTAACGAACA  
ATTAGCTCAACTAATAGCCAGCTTAAACCAAAAGATGAAATGTTTGAAGCAATCAGA  
AAAAATGTTGAACCTATGAGACCAGAAATTAATCTAGCCAAATGCCTGTAGAAATGTC  
TTTTTATGATCTGTAAGTGATGAACCAATCATAAAAACCAAGAAGTTAGCCCTCCTTC  
ATTTTCATCTGAATCTTCAATTCATTTCTCACCAGAAAAAGAAACCGGTATCCGG  
TTGGGTCATTTTGGATAACATGACTCGAGATGGAGTAAATTTTAAACAGAGATA  
TTGTTATTAAAAACACTTTTTATTACAGATGGAGCCACAGCGTGAATTTTTTACATTG  
CGGGTAGAAATGCAAGGGAATACTTGTCTGAAATCTGGTACAATTCATCTCTGCCACTC  
AAAGTTTTTTTAAATCTTGGAGAAAAATTAGAGATCCTTTTGTAGCTCCATCGACGGGTG

FIG. 13(A-4)



TAACACTACTGACCGTTCTCAGAACTTCAACTTCGTATAGTTCGGATTCAAACCTGAGGACA  
ATGAAAACCTTTTACAAAACCTAGATTTTACTTTAAATGTAGGAGATAACAGAGTTGCAGATC  
TTGGAAGTGCATATTTTGACATTGAAGGAGTTATTGATAGAGGACCTACTTTTAAACCTT  
ATGGAGGGACAGCTTATAATCCATTAGCCCCAAAATCAGCTTTTCCCAATGCAGCTTTTA  
TGGATACTGATGAAGCTACAACAATTTATATTGCTCAACTCCCTAATGCTTATAATGCTC  
AAAACAAGGTGTAGAAGAAGCAATTCGAGTAGAAGCAAACACTACTACTCCTAATCCTC  
AATCAGGAGAATATGCTACTTATGACTCTGCCAAATTTAATCCAGAACTACTGGTGCTT  
CTGGAAGGCTTTTAGGAATTAATAGCTTAGGAGATCTTTTCCGGCTTATGGATCTTATT  
GTAGACCTCAATCAGCAGATGGTAACATTTCAACTGCACCCATAACTAAAGTCTATCTAA  
ACACTACTGCTACAGATGACAGGGTCAGTGGAGTTACTGCAGTTGACACCCGAACAGAT  
TGCATCCAGATGCTCATTATATTGAATATACTGATGAAGCCAAAGCTACAGCTATAGGAA  
ATCGCCCAAATTATATGGTTTCCGAGACAATTTTATTGGACTCATGTTCTACAATTAATG  
GTTCTAATGCAGGAACATTTTCCAGCCAAACACAACAACCTTAATGTTGTTTTAGACTTGA  
ATGACAGAAACAGTGAACCTAAGCTCAATATCTAATAGCAGATCTGACAGAGGTATATA  
GATATTTTGCACTTTGAACCAAGCAGTTGATAGTTACGACCAGTATGTCAGAAATTTTGC  
ATAATGAAGGATATGAAGAAGCCCTCCGGCTTATCATTTCCCTTCTCAAGGTATCCAA  
AATTATTTTCATGCCCTACTGCGGCAGGTAAATGCGATGACAGTAGACACGGGTAGAAATACT  
GCAGCAAAAACAGATAACACCAGGGCTTTTATAGGATATGCCAACATGCCATCTTTGGAA  
ATGACATCTGACAGCAAAATCTACAACGTACATTTTGTGGTCTAATGTAGCAATGTATCTG  
CCAGATAGGCTGAAAACAACACCACCCCAACATAAATCTACCTGATGACACCAACTCTTAC  
GGATATATAAATGGAAGGGTCCCTCTAGCAAACATAATAGATACATGGACTAACATTGGG  
GCTAGGTGGTCAATAGATGTTATGGTACTGTAATCCATTTAATCACCACGAAATTCAG  
GGATAAAGTATAGGTCACAACCTGTTAGGAAATGGAAGATATTGCAGATTTACATTCAA  
GTACCTCAAAAATTTTTTCTATAAAAAATCTTTTGTGCTGCCAGGAACATATAATTAT  
GAATGGTACTTTAGAAA  
GGATCCCAACATGCTTTTTCAGTCTACTTTAGGTAACGACCTTAGAGCAGATGGCGCAAC  
TATTACATACCCAAACATAAAATTTATATGTTTCATTTTTCCCTATGAATTATGAACAGT  
AAGTGAACCTGAATTGATGTTGCGTAATGCTACTAATGATCAAACTTTGCAGATTATTT  
GGGTGCGGTAACCTAATCTTTATCAAAATCCAGCTAATACAAATACTGTAGTAGTGAACGT  
ACCAGATAGATCTTGGGGTGCTTTCAGAGGATGGAGTTTCAATAGAATTAAGCTTCAGA  
AACCTTATGATAGGAGCAACAAAAGATCCAAATTTTACTTATTCAGGATCTATACCGCT  
ACTAGATGGTACTTTCTATTAAACACACACTTTTCAACGAGTTTCTATTCACTGGGATTC  
TAGCGTTCCATGGCCAGGAGATGATAGGCTTTTGATTCCAAATTTGGTTTGAATTAAGAG  
AGATCCTAATATGGACGCAGAAGGTTATACTATGAGTCAAAGTACTATCACAAAGATT  
TTATTTGGTACAAATGGCTGCTAATTTAATCAAGCTTATCAAGGTTATAAATTTGCCAGT  
ACATTCTAATATATTATGGATTTTTAGAAAATTTTCAACCTATGAGTCGCCAAGTACCAAT  
TTATGGTAATGGCACTTATGATTTATATACTGCTTATATTACAAACCAAAGAACCATGCA  
AATTTGGAATAATAGTGGTTTAGAATCTAAAACCTCAAATCCTCCTATGTTATCCAACAC  
TGGTCACTTTTATGTAGCTAATGCTGGCCATACCCTTTGATTGGACCAAATGCTATTGAAA  
CCAACAACTGAAAGGAAATTTTTGTGTGATAAGTATATGTGGCAGATACCATTTCTAG  
TAATTTTTTGAATATCGGTAATTTAACAGATTTAGGGCAAAGTGTTTGTACACTAATTC  
TAGTCATTCACTTAATATGGTTTTTACTGTGGATAGTATGCCTGAAACAACCTTATCTAAT  
GCTTTTATTTGGTGTTTTCGACCAATGTTTATTAATCAACCAACAAGAAGTGGAAAG  
TGTAGCTTATTTGCGCTTCCCTTTTTCAGCTGGTAGTGCAGCAACATGAGCGGCACATCC  
GAAAGTCACTGAAAAATCTGATTTTATCATTTACATTTAAATAATCGATTTTTTGGGCATT  
TTTGATTGCAGATTTCCAGGTTTTCTGCAAAAATCTAAAATCAAACCTGCTATTATTAAT  
ACAGGTCCCAGAGAACAAGCGGGAATACACTGGATAACATTAGCATTAGAACCATTCTCT  
TATAAGCTATTTATATTGATCCACTCGGATGGAAAGACACTCAATTAAATTAATTTTAT  
AATTTTTCACTAAATCTCTTATTAAAAGGTGCGCTTAAATAACTCAGACAGATGTATT  
ACAGTAGAAAGAAATACTCAAAGTGTCAATGTACCTGTGCGGGATCGTGCGGCTTGTTT  
TGTATATTTTTCTTACTGTTTTCACTTTTTATAAACAATAATGATTTAAAAGTTGGCTT  
TTTCAAAAATTAACGGTTCAACCCCTTCTCTGATCCCATGTGAACCACATCTATTACAT  
GAAAACCAACATTTCTTTATGATTTTTTAAATGCAAAAAGTGTATTTCGAAAAAAT  
TATAGAACATTTATTGAAAATACTAAGACTGGATTAATAAAAACACATTAATGTATTCT  
TGCTTTTTGACGTTTTCAATAGTCTTCATCTTCTTCTTCACTGCTAGATTCCAA  
GATGGTTTTTTTTTTCTTTGATGGAGTAGGCTCTTCAATAGTTCCAAAAGGATTCAATC  
AGAATCCTCTTCTATGTTAGGCAACATAGTATTTTTAACCTGGAATGACTGATCCACTT  
AAATGAGAAAACCTGAATTGGAATGTTATTTCCATACATTCATTCCAAAATTTACGCAC  
AAGAGTTAAACACTGTAACATATCTGGCAAGCTAATTTTCATCTCACAAAATTTCCATT  
ATTACGCTCAAGTTGTATTGTATAGTTACAACATTGAAACACAAAACAGCAGGGAATGT  
AACTGCTGCGGCTGAACTCTATTAACATCCTGAACATCAATTCCTTCCACTCCAGATAT  
AGAAAATGGAGTTATTTTAGGGAGTGTTTTTCTATTGTTGTTTGGCCACCAATTAACA  
TTCACACTGACCCAATATAAAAAGCATATTTCCGACTTTAGCTTTCCGAAACACAGCTTT

FIG. 13(A-5)



TGTAGTTTCAATGGCATTGTCATAGCCAGCAAGGCCTTCTTTT CATCTGAAAAGTTAAG  
ACCACAACCTGCGAGGAGAACATTGCCCAAAACGCTGATGGGCATCCTCAGCACATAACAC  
GTAATTGTTCTGAACATTTTTACTACTTGTTTATTTCATACGCCCATTTACTAAGAACACC  
CCTCCCTTCCCTTAGGGCTTGCACCCCTGCTTCCGATGTTGGAGGCATTTCAATTTCAAT  
CACCCTTTTAAACATGAAGTCACCATGAAAACATCTAGGACGGTCTCCTCCCAATCATG  
ATACCACAAATAACAACCAAGCATTAAAGTTTGAATCAAGTCAATTTGCTTACAAAT  
TGCATATATAGCATTCTACCTCCTACAGTAGCCATAGATTTACTGCTACTATAAGTCAA  
ATTTATAATTTTCTCTTTTTCATGTAAGTGAACAAATAATTTTTCACAATCTCCTTCTTC  
AGGATGAAACTTCAATTTGACTGGTATCAACTTTAACACACTCTCCAAATTTAGCTAAAAT  
TTCGAGCGCCGCTTGAACCTTATTCTGAAATCTTCTGTAGTAGATTTTCTCTTCTTGAT  
AGATTTAGTAACCTTTTTTAGAAGACATTATGTTAGTTTTTTCTCGTTGTAGGATGGCTG  
AAAAAATATGGGAGAGTCAGAGAAGGGTTTGAACGAAGAATTTAACTCTATTCTAT  
CAAAACATCTGGAAGACAAATTAATCTGTAAAGCGTTAACATCAAAATTTATCGAAT  
GGAAATTTGGAACATTTGTAGAAAATTTGTTATTTTGTCTGATGAAAGACAATCATCAG  
GTGATCCCAGCCCAAACTAACTTTTATCCGCTTTTAAATCCGGAATGTCTTGAT  
TGCACTATCCATTTTTCACAACTCTATTCGCTATCATGCAAGCGAACAATATG  
GAACCTAACCTTACCAGAAATGGATGAACAATCAAGTCTGGATTTACAAATACCTTCT  
TGGAAAATTTGCAATGGGATGATAGCTTGGGAAATGTAGATTTAATTGAAGAGCTTAAAG  
AGAACCAAAACTTGTTTTAGTAAACAAGACCATGAAAGAAATATATGGTTTAAATCAA  
AATGCAAACTTCAAGTTTTCAGCTATCCCTCACTCAGTCTGCCCAATTTACAACT  
AAGTTTAAATGAATCTCTTATCGGCATTAGTCAGGATCCTAATTAATTTGACAAAAAT  
ACGAACCTGCAATACTCTAGAAAACTACAAATGTAACTGTGATCAAGATTTAAAC  
AAGTTCAACAAAAGTATCTTCAGCCGCTACATACGGAATACTTTGAAATGCATTGAGA  
CTTTATTCACTGACAAATTTATTTCAAACTGCCAGGAATCATACATTACACCTTTA  
ACCATGGTTATGTAAATTTACTTCAATTTTGAACAAATGTGATTTAAGCGAATTTGTAA  
CTTTCCATGGTTTAAACACAGGAACAGACTCAATAATCCGAGCAACATACACAAATGG  
CAACCGAAGACAAATAGACTATATCATAGATACAGTGTATTTATTTTGGTATTACGT  
GGCAGACAGCAATGGATATTTGGAATCAACATTAGATGATAAAACAAATAATATATTA  
AAGAGGAATTAACCAAAATTTTGAAGAAATTTGCAAGCTGAATCAGTTGATGAAGTTT  
CTGAAATTTTAAAGTCTATTTTCCCTGAACTCATGCTGCGAGCTTTTGTCTTAAT  
TACCTGATTTTATAAATCAGAGTCAGATATCAATTTTAGAACTTTATCTGCATTAAAT  
CCGGCATACCGCAGTCAATTTGCCCTATTACCTTCAGATCTAATTCCTTTAACTTCC  
TAGAAAGTCATCCAATCTCTGGAGTCATGTAATGTTACTAAATCTTCTTCTTAG  
TAAACCAAGGCAATTTTGCATGAACCCGAAAACCTTTAAATATTTTCATCAGTTTACT  
GTAATTTGTAATTTATGCTCTCCGCAAGATGCCATGTTACATAGCAGTTTGTGCAAG  
AAATCAACCATTTGATAAATTCGAGTTCAACAACTCTGATAAAACAAACAGGATAATTA  
TGACCTCCAACTTTTGTAAATGCCTATCTTAACAAATTTAACTCAGCAGAAATTTACC  
ATGACCAAGTTTTATTCTCAAACTGTAAAGTAAATTTTCTAACCAATTAACAGCTT  
GTGTAATAAAGACGAAAATTTTGGCTAAATAGCAGAAATTTCAATAACCGGGGAAA  
AAGAACTCTTAAAGAGAGGAAAGGAATTTATTGGATCCAGAAACAGGAGAAATTTAA  
ACAAATGGAGAAGCCATATCATCTCTGAAACTTCCAAAGGCAAGAACTAGCTATGCTC  
TACCATCAAATGAAGGAGAGCGAGCTGGATGGGAAGCCGATGAGCGAAGAGACGAAGGA  
GAAGTGAGTGAGGATGAAACAGAGACAACATTTCAAAGAAATGAAGTTTACAAGTAAG  
TAAGCTCTAAATTTTATATTAATAAACTGAATTTTATAGACAAATTAATTTAAATTA  
AATCTTTATAGCTAGCAGTTGATCTTTGTTGCTTTTTCAGAAACTCAAGTGTTCAGTC  
ATATCAAGTTCACTTGCCTCTGAAACACGAAATTCGGGAAATTTAGAAAAATTAGACT  
AGAACTCAAAAAATATCCAGGAAAAGTTTATCAATAAGAAATAGAACTCCAGCAAGTAT  
TACAAAACGATACCTGTATGAAGAGATCTGAAGAACTGTTCCAGTATCTGAAGAGCG  
AAAGAAAGCTTTACGCTAAGTACCAAGCTGAGGCTTTATAGTTTAAATTTCCGCCAT  
GGCTCAACCACTGACGCTTACGCTCTGAAATACCAACCAAGACAGATATACGCTGG  
AGCCCATCAAAATTAACACTGTTATCAACTGGTTGCATGCCAATCCACAAATGTTTGC  
CAGAAATCAACATATAACACCGCAGCAATGTTATGGACAAATCCGCTCTGATTTGAC  
CCGAGATGACATCGCGGTTAAACATCAACAACTGGCTGCAGAGGATTTAATGCAACCTCC  
TAATTTTCTTACATTCCTGCGACCTCTAATTCGCTTCAACCATTAATGACTGTTGGC  
TACCACTCAAGGAATTCAACTCAGTGAAGTATGAACTAAACGGGTGGGGATCTAACCG  
CCTGACTTCTATCCGGATATTCACCCATTTTAAAGTATGAAAGGCTGGTCAACAACT  
TCAGGCAAGGACTTTTAAAGCAAGAAATATTCAATTTATTTTACGAATCTCCGCGCT  
CCCTCGCTCTGGAGGATTAACCTCCCAACAATTTGAAAAGAAATTTCCGCTGTTGTTA  
TAATAACCCCTTCTCAGAACTATAGAGTGTATTTCCGAAAGAAATTTAGTCTTTGTTAA  
CCCTTCAGAACTTTTGAAGAAACATCCAGTCAACTTTACAATATAAATAAAACCTC  
TATTGATCTTTATACCTTACCTAAAGCATCGCGTTATTTTCTCGCGCATAAATAAT  
CAAGACCCGTAATTTCTAACTTTAAATCATTTTTTGAACCTAATCTTAATCCATTTAA  
TGTAGGAATTAATATATCAGAAACAGTAACAAGCCAGAAATTAATATATCTTGTGTCAT

FIG. 13(A-6)





TTTTACAGATGAAGCGAGCAGCGTGGGACCCGGTTTATCCCTTTCTGAAGAGAGACTGG  
TTCCCTCTGCCTCCTTTTATTGAAGCCGGAAAAGGGCTAAAAAGCGAAGGGTTGATCTTAT  
CTTTAAACTTTTACTGATCCTATCACTATAAATCAAACCGGTTTCTTAAGTAAATTTGG  
GAGATGGAATATTCATAAACGGAGAGGGTGGCCTATCAAGCACTGCTCCAAAAGTCAAAG  
TTCCCTGACTGTCTCAGATGAAACATTGCAACTGCTATTAAAGTAATTCTCTAACAACTG  
AGTCAGACTCTTTAGCTTTAAAACAACCGCAACTTCCCCTAAAAATAAATGATGAGGGGA  
GTTTAGTATTGAACTTAAATACTCCTTTAAATCTACAAAATGAGAGATTGAGTTTAAATG  
TTTCAAATCCACTAAAGATAGCGGCAGATTCTTTAACTATAAACTTAAAGGAACCCCTAG  
GATTGCAAAATGAAAGTTTGGGCTTAAATCTAAGTGATCCTATGAATATAACTCAGAAG  
GAAATTTAGGTATTAAATTTGAAAAATCCTATGAAAGTTGAAGAAAGTTCTTTAGCCTTAA  
ACTATAAGAAATCCTCTCGCCATTAGTAATGATGCGTTAAGTATAAACATTGCGAATCCAT  
TAACTGTTAATACAAGCGGATCTCTAGGAATATCTTATTCTACTCCCTTACGAATTTCAA  
ATAATGCTTTATCATTATTTATAGGAAAACCTTTAGGATTAGGAAGTACGCGCTCTTTAA  
CTGTAAATTTAACTAGGCCTCTGGTATGTCTGTCAGAACACTTTGGCCATAAACTACTCAG  
CCCCTAGTGTCTTGAAGCAATCTTACTTTAAGTTATGCTCAACCATTAACTGTAA  
GCGATAATTCTTTAAGATTGTCTCTTAAATTTCTCCACTAAACACAAATAGTGATGAAAAC  
TTAGTGTAAGTATTCTAATCCTTTAGTTGTGACTGACTCTAATCTTACCCTCAGTGTTA  
AAAAACCTGTAATGATTAACAACACAGGTAATGTTGACTTAAGCTTTACAGCTCCCATAA  
AATTAAGTATGTCAGAACAGTTGACTTTAGAACCACTGAGCCCTTGAAGTGGCCGATA  
ACGCTCTAAAACGAACTTTGAAAAGGCTTAACTGTTAGTAATAATGCTTTAACTTAA  
ACCTTGGAAACGGTTTGACTTTCCAACAAGGTCTTTTACAAATAAAACTAATAGCTCTG  
TAGGGTTTAAATGCTTCTGGGGAATTTATCAACAGCTACAAAGCAGGGAACCATACCGTTA  
ACTTTCTAAGCACAACCTCCTATAGCTTTTGGGTGGCAAATAATACCTACTACTGTAGCTT  
TCATTTATATTTTATCAGGAACACAAATTTACTCCTCAATCCCCAGTAACTTCTTTAGGTT  
TTCAACCCCCACAAGACTTTTTGGATTCTTCTGTTTTAAGTCCGTTTGTACATCTGTAA  
CTCAATTTGTTGGGAAATGATGTTAAGGTTATTGGCCTAATCTTTCTAAAAACCAATCTA  
CCATAACTATGAAATTTACTTCTCCCTAGCTGAAAATGTACCAGTTAGTATGTTTACAG  
CACATCAATTCAGACAATGAATATTTTAAAAATTTCTTTATTAAGAGTAATCTTTTACA  
TACCGTTCTTGACATAATGTGCTCTATAATTAACAATCTAAGCAAGCAAGGTTGATCA  
TTGGAATCTATAGAAGCATAACTCTTCAATAAGCATAATCATATGGCGGTAATGAAAA  
CCCCTTAAATCTACCATATTCTTTAAGTGACAGTATCTAACAGGTTTTTACAATCT  
TGACTTTCTGGACTTTTAAAAACCAACAGTACTTTCTAGGACAACAATTTGAACGGTTA  
TAATCTGTTACAAATTTACTTATTTCTTCTTCCAATGGCAAAGCATTCCAAAGCTTGTT  
ATAAGTACTGTAAATCATCAATGAATAACATAACACATTGTACAACAATTTGGTCCAA  
GGTAAAAAACAGGCACACGAACATGAATTTTTTAAAAATTAACATCAGTGTCTGTTTT  
AAACTTTGACATTGCAAAGAATTTGGCTGCAAGCAATGCAATGAAATTTGATTGTTGA  
CAAGGTAAGTCACACAAATACAACCTTTAACAGCCTAAATATAACAACATTAAATGTAACCT  
TCCAAGACTTTAAACTAACAAACGGTATATCACATAAAAAAGATGATGAATCCCTTCG  
CAACACATAATGGAGTTGATGCTACATCCAAAGATGGTTCCGACAAACCTCTGTAAATTA  
AAGAACAACATAACAACATGAAGAAATTAAGGTTTCAAAACGAGATATACATT  
GCTGCAAGTATCTGAACATTTACATTTTATACTTATAAGCTCACAAGTTTCAGAAATG  
TAATTCGTTTAAACAGTTTGATATGAATACCATTTTGAAGAAAAAT  
**CATCTTCCATCACTCCAGAAAAATAAAAAAT**

AGAAATGAGTTTTGTG

CATTTGTGAAGCTCCAGAAACATTAAACGGACA~~X~~GCAAAATCCAAGTATTACAACAAACAGG  
AACAGTCTTAAAGTTTCTGTTGAGAAACAAAGTAACAGGCATATGATTAAAGCPAGACAA  
TAAACACTTTTGGCAGCTAAACATTGCAAGATCCAGGTGAATTACAATGACATGATA  
ATAAACTTTAAGCCATATCGGCCCTCTTGCAAAACGAATCAGCTTTTGGCTTATAGG  
AAAATAACAAAAAACTGATTATATATGAATGGAGTTAATATCTTCTTCAAATTTATACAC  
ACGAATAGCAGAACCAAGACGACCACGCCCAACACAGGTAAATATTTCAAGTCCATGACT  
AGGAACAGATGGTTTTCTCACAAGCAACAACTTTGATTGCTTATCCATCACTGCCAATCA  
GGCTTAATAGGAAAAAGAAGAAAAATTAATTTTCCCAATAATAAGGAAAGAAATCCAGCTT  
TCATCCTGTACATTACTAGTCACAAATACAACCTCCGCTATCAAAGATTCCCTATCATTT  
AAAACCTCCACCAAATTTGCTCCAGTCTACCTCAAAAAAGCCAGTTCCCATATTTTCAAAA  
TTTGCCCATTTTAAATAATCCAAGCATCAAATTCAGGAACCAATCTTTCTGAGCTAAA  
ACATATACAGTTTTATCGCCATTAAATCTAAAAGCCATCCTAAATGGACCTCTAGCCAG  
TAGTTTTAAGTACCGGGAAGAGACTATACAATATACTTGATATTGATGTCTGTTAAGTGGT  
GATAAAAAAGAAAGTAATTGAGAATTAGGATAAAGCATTCTCCATGTTGATTCTATCTAC  
AAAAACAAAAAATTAAGGTTTCATAGAAAACCTACTATTTAACAAATCTATAAAAAAT  
GCATTAAGAGTTTACCTTGAATATAAATTCAGATCACCTAAAAACGAAAAAATAACA  
TTTATGTTAGTAAATGATAGTCTTTAAAAATTAGAAAGAAATCAAGTCGCTTTTATACTT  
ACAAACTCCAAATAAATCTGTAAACCAAGAGAAAAATTTGAACCTAAAAGGTAAGAAAGA

FIG. 13(A-7)



ACATTATAAGATTAAAACTCTAAAAATCTCAAAAGCATTATGAAAAATTCTGATAGCT  
GCAACTTACTAGTCTTCTCCAAATGTTGCAGGCATTTCAAAAAATCAAGAGGAAACCGG  
AGTTTATAAAGTAGTAGTCTGATTATATCTGAAAAAGTTTAACTTCCTTTTCAACCCAAC  
CCAGTCCAATAAAATTCACACTTAACTTCTTCTGCTAAAACTCCATAAAAGTCCAAT  
TACCACTTGACTTTTATTTAACTCAATTATGTTACATGTTATTCTACCCATAAAACTT  
GATGACCAAGAACTGACCTTTCCCATGTTTTCTGAAATACAAAAATGTTGATTTAAAG  
ATTTTAACTACCCAAAAAACCCGCTCTCATGATTTTTCTTATATAAACAGGATACAAA  
AGAAGTGGCAAAGATATTCATCATCTCTCCAAGTGTCAAAACATACCCTTAACCTC  
TCCCATGTTTTTCCCTTTTGCACAAACAGGATATAAAAAATATTTTTGCCACAATGTTT  
TCTCTTTTACTCAACTGCCAGAATAAAAAATGAACAGCTTAACCTTTTTCCCTCTAACCC  
ATTGCGTTCTCTAAGAAAAAAATATCCCGCCCAATATGCTAAAGGCTTCTCCCGCAA  
AACAGCTCAACTTAAATCTCTCATGAATAAAACCCAGAGAAAAATTTCCAGTAATAAAAA  
TAAATAACCGTGAAAGTACTAGATCTAATAATGATATTTGAAGTCAATAAAATCCACAT  
CCATGTAATGTTACAAACACTTTTTTATTGAGTTTTTCTTACAAGTGCATTACATACAG  
GCCAAGCATCAAACTTTCTTCTGATTTCTTCTAGACCACAAAATTACAGAGTTATATT  
TCTGCCACAATCTCTATGATCTTTACAGTAACACTTACATTTAAATGGGGAATACAGCA  
GCAAAATAGGATGAGTTAAACATGCGATACAATGACCAGAAGGAAGATAATACAATCAT  
CACACCAAAATGAAGGTACAGACAACATCGCATGAATCTTAAATGTGATTTTACAATAA  
ATTTCTGCAGCAGCTTACAATCTATATAGCAAAACCGTTTATATACAAACATAAAAACT  
TGGAACTTTTACCAACTCAATCATGTTATTATAACACATTACAAATTTTGCTATATCTT  
TATTTGTCAAATAACAAAAATATCTCAATCCACAGCTCATCTGCAGCAAACTTCCGAAAT  
CCATGACCTGTAAAAGATACAACAGAAAAACAGAAATTAATGCCATTCAATAACATAAAA  
AATACAGTCAAATCACATACCTTTTCTCACTTACAAAACCTTGTGAGCAGGCTCCAAAA  
CAAACCTCAGAAAAATGGATGCATACAGAACATTCTCCTCTCAAAAAATGCTTTAACTGA  
ATCGCGCATTTTGCACCTCCAGAAAAATGCAGTCCATTGAGAGGCTCTTCTCTTAAACA  
CAGAAATGCTTCTGCAAAATCTGTAAAGAACTAACAACTTCCAAATCCATCATCATG  
CATTGCAAGAGGACATTCAACAGCAAAAGGATCGTGATGAGCCAATAAAGCTTTACTG  
TATGACTCATTTTATGAATTACAGTCTGTAACCTTACTATAATGCATTTTAAAGCTCTGCT  
TCACAAATTAATAATGCTAATTTCTTAAAGCAGCTCAAAGAAAACTCATCAGGACAACGG  
CATTTAAGAAAGCAACAAATGATTTCTTAAATACATTTTCCAGCATGATGAACATA  
AAAAATTTCAAGTTTAAACATGCAAAATGCATTTTATGCACAGTGAAGTAATTTTT  
TCAGCTGAAGCTAAATCACAGCTTATTTATTACATGATTTGTATGCTCCAAAAGAGCT  
TGTTTAAATGCTTCAAATCCATCTTCTTACAATTTTTCTTTTATAAACACAGAACCC  
GCATTGAGGCCAATTCCAGTTATGTTTAAATTTGCTACAGAACTGCAGACCACAAAAC  
CACATCCTCTAAATCAACCCACAAAGATCTATGATCCACACAAAAACACAAAGATGATA  
CGGAGAATACAAATAAATGGGGATTAAACAAGGGACGCAACACAATGACCCGAAGGTAA  
TAAAGTTTTACAGCACCAATTACAAAGCAACAGGTAATGGAGTATATTTCCCAATGCGACG  
AGAAAGCCGAATGTCATTACAGACAGCATTGCATTTTATCTTCTCAAACCTCTTAAAGTG  
CAATTGTATAAAATAAGAATCCTTAATGACAGTGATGAATTGAGGAAAAGCAAAACAAA  
ACTAGCAATGTCTTTGCTTGTAAGTTTCAAAAAATATCTTCATCCAAATCTCAGTCGGTAA  
TTCAACAAAAAATTCAGGCGCCTACAAAATTAATCAGACTAATTTAATATCATCTTGAA  
ACAGCGAAAAGAAAAAATAACACACCCAAAAATAAAAAACTCTTACCCGTGTTATCCATC  
GAGATACACAGAAAAATTCAGAACACTCAGTGTCATGTTTCTTAAATGTTCCCAAAGCT  
CAGACATTTCTAAGCCAAAAATTTTTGAGAAGTCAAAAACCCAGTTTTTATAACAAAGC  
CTTAATGTTTTCTTAACTGATTTAACTGCCCTAACAGGAAGTCCACATTCGGGCCACCGC  
CACCAGGGGACAAATCTTGCAAGACTACAAGTCCATAAAACAACATCCTGCAAAATTA  
TACCAAAGGTTTCTATGGTGCACACAATTACAACTGACCTAAAAGGTGAATAAAGCAGT  
AAATAAGGATGAGTTAAACAGGCCACACAATGTCCAGAATGTAAAAAATGCTTTGTTTGG  
CACCACACAGACACAGCTGAAGCAAGGAAATTTAGCGAACACATTTCTCTCGTAAT  
CTGTTTAAACACAGAACCAATTCATTTCTGGCAAACTCTTTAAAAAATGTTTTCTGAAA  
TATTTCTTTAAATGACAGTTTGCAACTCTGGAAAACACAAAAATAAAAGCCGCAATATCT  
CTACTGCTTAAATATAAAAAATATCATTTGCCAAATTTCTACTGGTAAACTGAAGCATC  
TTCTTCTATTAAAAAAGAAAAGTGTTTCAAATTATATTAGACTCTAACCAAAAAAAT  
TCAATACTTTTCTTTATAATGTACATTAAGAATAAAAAATATACTCACCGTTTAAAGT  
AGAAGTTAACAGTATAATATAAATACAAGTGAGCTGAACACAGCAGCCGATTTTCAGCCG  
GAGCAAAATTAAGAAATAAAAGCATCAAAACCAACACGTAGGACAGTCTACTCCAAAAC  
AGTAACGGCAGTATGACACAGAAGGAGAGGAAGTCCAGGAAACTTCGCCCGGTGCG  
ATAAAAGTAACGCCGCCGGAAGCAGTTGAATACAAAAGAGGTAAAAATTCAGGAAAA  
CAGAAGCAAAACTACTAAATCTGCTATTGGCAATAAAGAAAAATTTCAACCATATTT  
CCAAAGGAAGAAAGCAATCATACCGTAGAAGAACCTGAAGGCGACCGCAACGTGCTCC  
CGTACCACAACGTACACGCCACACCCACTGGGAAAACCCACACGCCCGCCTCTGTGCA  
ACGTTATATATATGAATAG

FIG. 13(A-8)



end OAV287/start Bluescribe sequence

GIACCCCTTTGTTCCCTTTAGTGAGGGTTAA  
TTCCGAGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTTTCCTGTGTGAAATTGTTATCCGCTCA  
CAATTCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAGCCTGGGGTGCCTAATGAG  
TGAGCTAACTCACATTAATTGCGTTGCGCTCACTGCCCGCTTCCAGTCGGGAAACCTGT  
CGTGCCAGCTGCATTAATGAATCGGCCAACCGCGGGGAGAGGCGGTTTGCSTATTGGGC  
GCTCTTCCGCTTCTCGCTCACTGACTCGCTGCGCTCGGTCGTTCCGGCTGCGGGAGCGG  
TATCAGCTCACTCAAAGGCGGTAATACGGTTATCCACAGAATCAGGGGATAACGCAGGAA  
AGAACATGTGAGCAAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGCCGCGTTGCTGG  
CGTTTTCATAGGCTCCGCCCCCTGACGAGCATCACAAAATCGACGCTCAAGTCAGA  
GGTGGCGAAACCCGACAGGACTATAAAGATACCAGGCGTTTCCCGCTGGAAGCTCCCTCG  
TGCGCTCTCTGTTCGACCCCTGCCGCTTACCGGATACCTGTCCGCTTTCTCCCTTCGG  
GAAGCGTGGCGCTTCTCATAGCTCAGCTGTAGGTATCTCAGTTCGGTGTAGGTCGTTT  
GCTCCAAGCTGGGCTGTGTGCAGGAACCCCGCTTCCAGCCGACCGCTGCCCTTATCCG  
GTAACTATCGTCTTGAAGTCCAAACCGGTAAAGACACGACTTATCGCCACTGGCAGGACCA  
CTGGTAACAGGATTAGCAGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTTCTTGAAGTGGT  
GGCCTAACTACGGCTACACTAGAAGGACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAG  
TTACCTTCGGAAAAAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAACAAACACCGCTGGTAGCG  
GTGGTTTTTTTTGTTTGAAGCAGAGATTACGCGCAGAAAAAAGGATCTCAAGAGATC  
CTTTGATCTTTTCTACGGGGTCTGACGCTCAGTGGAAACGAAACTCACGTTAAGGGATTT  
TGCTCATGAGATTATCAAAAAGGATCTTCACTAGATCTTTTAAATTAATAAATGAAGTT  
TTAAATCAATCTAAAGTATATATGAGTAACTTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCA  
GTGAGGCACCTATCTCAGCGATCTGTCTATTTCTGTTTCATCCATAGTTGCGTGAAGTCA  
TCGTGTAGATAACTACGATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGTGCAATGATAC  
CGCGAGACCCACGCTCACCAGGCTCCAGATTATCAGCAATAAACAGCCAGCCGGAAGGG  
CCGAGCGCAGAAGTGGTCTGCAACTTTATCCGCTCCATCCAGTCTATTAATTGTTGGC  
GGGAAGCTAGAGTAAGTAGTTCCGCAAGTTAATAGTTTGGCGCAACGTTGTTGCCATTGCTA  
CAGGCATCGTGGTGTACGCTCGTCTGTTGGTATGGCTTCATTACAGCTCCGGTTCCCAAC  
GATCAAGGCAGATTACATGATCCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGGTTAGCTCCTTCGGTCT  
CTCCGATCGTTGTGAGAAGTAAGTTGGCCGAGTGTATCACTCATGGTTATGGCAGCAC  
TGATAATTCTCTTACTGTATGCCATCCGTAAGATGCTTTTCTGTGACTGGTGAAGTACT  
CAACCAAGTCATTCTGAGAATAGTGTATCGGGCGACCGAGTTGCTCTTGCCCGGCGTCAA  
TACGGGATAATACCGCGCCACATAGCAGAACTTTAAAGTGCTCATATTGGAAAACGTT  
CTTCGGGGCGAAAACCTCTCAAGGATCTTACCCTGTTGAGATCCAGTTCGATGTAAACCA  
CTGCTGCACCCAACTGATCTTCAGCATCTTTTACTTTTACCAGCGTTTCTGGGTGAGCAA  
AAACAGGAAGGCAAAATGCCGCAAAAAGGGAATAAGGGCGACACGGAAATGTTGAATAC  
TCATACTCTTCTTTTTCAATATTATTGAAGCATTTATCAGGGTTATTGTCTCATGAGCG  
GATACATATTTGAATGTATTTAGAAAAATAAACAAATAGGGGTTCCGCGCACATTTCCCC  
GAAAAGTGCCACCTGACGTCTAAGAAACCATTATTATCATGACATTAACTATATAAATA  
GGCGTATCAGGAGGCCCTTTCGTCTCGCGCGTTTCGGTGATGACGGTGAAAACCTCTGAC  
ACATCGAGCTCCCGGAGACGGTCAAGCTTGTCTGTAAGCGGATGCCGGGAGCAGACAA  
CCCGTCAGGGCGCGTCAGCGGGTGTGGCGGGTGTGCGGGCTGGCTTAATATCGGGCAT  
CAGAGCAGATTGTACTGAGAGTGCACCATATCGGGTGTGAAATACCGCACAGATGCGTAA  
GGAGAAAAATACCGCATCAGGAAATTGTAAACGTTAATATTTTGTAAAAATTCGCTTAA  
TTTTTGTAAATCAGCTCATTTTTTAACCAATAGGCCGAAATCGGCAAAATCCCTTATAA  
ATCAAAAGAATAGACCGAGTAGGGTTGAGTGTGTTCCAGTTTGGAAACAGAGTCCACT  
ATTAAGAAGCTGGACTCCAACGTCAAAGGGCGAAAAACCGTCTATCAGGGCGATGGCCC  
ACTACGTGAACCATCACCTAATCAAGTTTTTTGGGGTCCAGGTGCCGTAAAGCACTAAA  
TCGGAAACCTAAAGGGAGCCCCGATTTAGAGCTTGACGGGGAAAGCCGGCGAACGTGGC  
GAGAAAGGAAGGGAAGAAAGCGAAAGGAGCGGGCGCTAGGGCGCTGGCAAGTGTAGCGGT  
CACGCTGCGCGTAACCAACACCCGCGCGCTTAATGCGCCGCTACAGGGCGCGTCCGG  
CCATTCCGCCATTACGGCTGCGCAACTGTTGGGAAGGGCGATCGGTGCGGGCTCTTCGCT  
ATTACCCAGCTGGCGAAAGGGGGATGTGCTGCAAGGCGATTAAAGTTGGGTAACGCCAGG  
GTTTTCCAGTCACGACGTTGTAAACGACGGCCAGTGAATTGTAATACGACTCACTATA  
GGGCGAATTCGAGCTCGGTAC' end of Bluescribe sequences  
KpnI site with 5' base

FIG. 13(A-9)